

VESI- JA YMPÄRISTÖHALLITUKSEN MONISTESARJA

Nro 209

SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEUMA-
ARVOT SUOMESSA VUONNA 1977

Olli Järvinen ja Timo Vänni

V E S I - J A Y M P Ä R I S T Ö H A L L I T U K S E N
M O N I S T E S A R J A

Nro 209

SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEUMA-
ARVOT SUOMESSA VUONNA 1977

Olli Järvinen ja Timo Vänni

Vesi- ja ympäristöhallitus
Helsinki 1989

Julkaisua saa vesi- ja ympäristöhallituksen tutkimus-
laboratoriosta

Tekijät ovat vastuussa julkaisun sisällöstä eikä siihen voida
vedota vesi- ja ympäristöhallituksen virallisena kannanottona.

ISBN 951-47-2451-8

ISSN 0783-3288

Painopaikka: Vesi- ja ympäristöhallituksen monistamo
Helsinki 1989

Julkaisija

Vesi- ja ympäristöhallitus

Julkaisun päivämäärä

13.10.1989

Tekijä(t) (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri)

Järvinen, Olli ja Vänni, Timo

Julkaisun nimi (myös ruotsinkielinen)

Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1977

Halter och depositionsvärden av regnvatten i Finland år 1977

Julkaisun laji

Sadevesiaineisto

ToimeksiantajaToimielimen asettamispvmJulkaisun osatTiivistelmä

Julkaisussa on lyhyt kuvaus keräys- ja analyysimenetelmistä. Havaintoasemien koodit ja koordinaatit on taulukoitettu. Asemien sijainti selviää myös Suomen kartalta. Tulokset esitetään sekä pitoisuus- että laskeuma-arvoina. Tämän lisäksi on laskettu kunkin komponentin keskimääräiset vuosilaskeumat Suomessa vuonna 1977.

Asiasanat (avainsanat)

Sadevesi, laskeuma, happamoituminen

Muut tiedotSarjan nimi ja numero

Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 209

ISBN

951-47-2451-8

ISSN

0783-3288

Kokonaissivumäärä

79

Kieli

Suomi

HintaLuottamuksellisuus

Julkinen

Jakaja

Vesien- ja ympäristöntutkimuslaitos

Tutkimuslaboratorio

Kustantaja

Vesi- ja ympäristöhallitus

SISÄLLYS

		Sivu
1	JOHDANTO.....	7
2	NÄYTTEIDEN KERUU.....	7
3	NÄYTTEIDEN ANALYSOINTI.....	7
4	HAVAINTOASEMAT.....	8
5	TULOKSET.....	10
6	SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEUMA-ARVOT HAVAINTOASEMITTAIN VUONNA 1977.....	13
7	KESKIMÄÄRÄISET SADANNAT, pH-ARVOT, SÄHKÖNJOHTAVUUDET JA LASKEUMA- ARVOT SUOMESSA VUONNA 1977.....	63
8	YHTEENVETO.....	78
	KIRJALLISUUS.....	79

1 JOHDANTO

Vesi- ja ympäristöhallituksen tutkimuslaboratorio aloitti vuonna 1971 koko maan kattavan sadeveden laadun tutkimisen. Vuonna 1977 oli toiminnassa 48 asemaa. Havaintoasemat oli sijoitettu siten, että niiltä saatavat tulokset olivat ns. tausta-arvoja. Tutkimuksen tarkoituksena oli täydentää pienten havaintoalueiden valunnan ainetaseita sateiden mukana tulevien aineiden osalta. Lisäksi pyrittiin saamaan selville vesistöihin sateen mukana kohdistuva kokonaiskuormitus, sen alueelliset erot sekä kuormituksen muutokset.

1970-luvulla kiinnitettiin erityistä huomiota vesistöjen rehevöitymiseen ja sadevesitutkimuksella selvitettiin sateen mukana vesistöihin suoraan kohdistuvaa ravinteiden määrää. Lisäksi tutkittiin, voitiinko Suomessa todeta sadeveden happamuuden lisääntymistä (Haapala 1972).

2 NÄYTTEIDEN KERUU

Vuonna 1977 käytettiin keräintä, jonka rakenne selviää kuvasta 1. Keräin käsitti kaksi polyeteenistä valmistettua osaa, suppilon ja keräysastian. Nämä liitettiin toisiinsa kaksoiskorkilla. Kaksoiskorkin liitântäkohtaan laitettiin muovisuodatin. Suodatin tehtiin poraamalla muovilevyyn reikiä, joiden halkaisija oli 1-2 mm. Suodattimen tarkoituksena oli estää roskien ja hyönteisten joutuminen näyteveteen.

Suppilo-osan halkaisija oli 21 cm. Suppilon yläreunaan tehtiin sahalaita, jolla pyrittiin estämään lintujen istuminen suppilon reunalla, sillä lintujen ulosteet kontaminoivat näytteen. Sadevesikeräin asennettiin aukealle paikalle noin kahden metrin korkeudelle maasta.

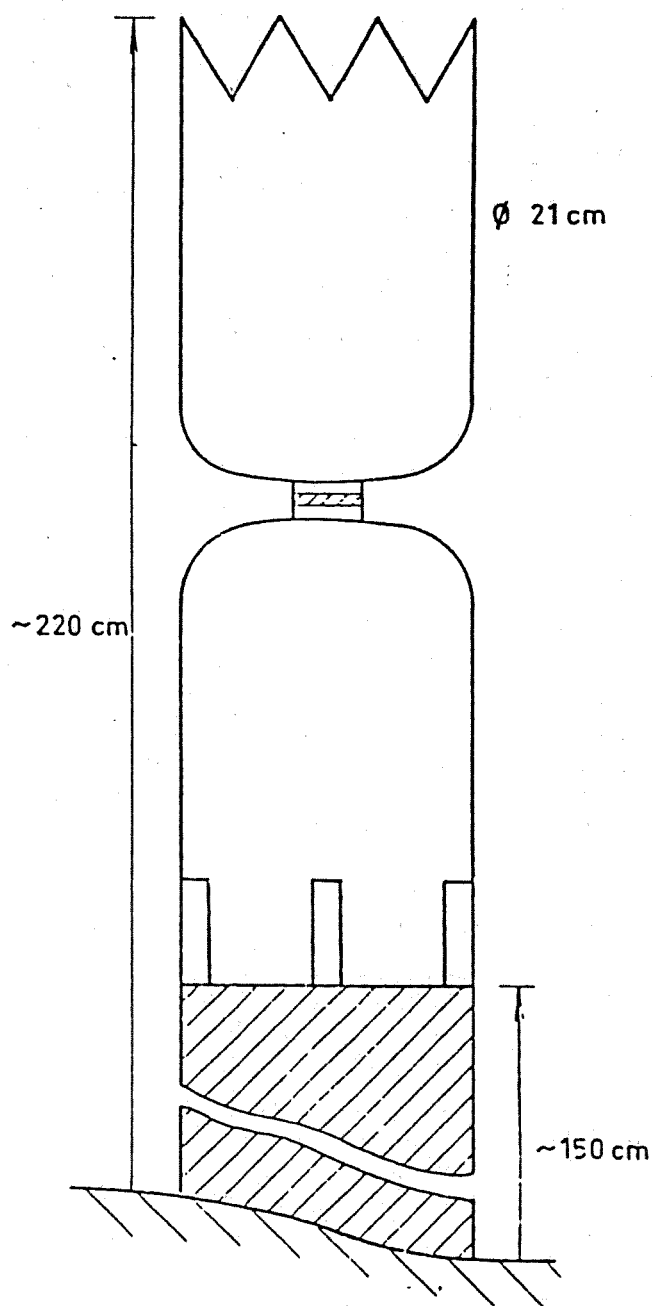
Keräysastia vaihdettiin aina kuukauden ensimmäisenä päivänä ja se toimitettiin postitse tutkimuslaboratorioon analysoitavaksi.

3 NÄYTTEIDEN ANALYSOINTI

Säännöllinen näytteiden analysointi alkoi muutamaa poikkeusta lukuunottamatta vuoden 1971 tammi-helmikuussa. Tutkimuksissa käytetyt analyysimenetelmät on esitetty vesihallituksen tiedotussarjan julkaisussa 85 (Mäkinen ja Erkomaa 1975).

Vuoden 1977 näytteistä analysoitiin pH-arvo, sähkönjohtavuus, vahvat hapot, sulfaatti, kloridi, orgaaninen hiili (TOC), natrium, kalium, kalsium, magnesium, kokonaistyyppi ja kokonaisfosfori. Lisäksi mitattiin sademäärä. Ilmatieteen laitokselta ja hydrologian toimistosta saatiin vastaavat sadantatiedot.

Tulososassa sulfaatti on laskettu rikkinä ja siitä käytetään nimitystä sulfaattirikki.



Kuva 1. Sadevesikeräimen rakenne

4 HAVAINTOASEMAT

Havaintoasemien nimistö vakiinnutettiin vuonna 1986. Samassa yhteydessä asemille annettiin numerot, joilla ne voidaan myös tunnistaa. Numero on näin ollen asema-kohtainen.

Havaintoasemista on annettu lyhyt kuvaus vesihallituksen monistesarjan julkaisussa nro 408, joka on nimeltään Laskeuman laatu Suomessa 1971 - 1982 (Järvinen 1986). Vuoden 1978 alussa lakkautettiin kuitenkin muutamia asemia ja näistä asemista ei ole kuvausta tehty.

Havaintoasemilla on myös oma koodinsa, joka on annettu vesi- ja ympäristöhallituksen hydrologian toimistossa ja Ilmatieteen laitoksella. Koodissa olevan ensimmäisen numeron merkitys on seuraava:

- 1 = observatorio
- 2 = lentosääasema
- 3 = sääasema
- 4 = ilmastoasema
- 5 = Ilmatieteen laitoksen sadeasema
- 6 = automaattinen tuuliasema
- 7 = numerolla ei ole merkitystä
- 8 = automaattinen asema
- 9 = hydrologian toimiston asema

Havaintoasemien numerot, nimet, koodit ja koordinaatit vuonna 1977.

Nro	Havaintoasema	Koodi	Koordinaatit	
1	Kevo	3 9603	69° 45'	27° 01'
2	Kilpisjärvi	4 9001	69° 03'	20° 48'
3	Lemmenjoki	5 9501	68° 46'	26° 14'
4	Nellim	4 9701	68° 51'	28° 18'
5	Kittilä	9 8305	68° 14'	24° 50'
6	Naruska	4 7803	67° 34'	29° 47'
7	Kolari	9 7306	67° 24'	24° 11'
8	Sodankylä	1 7501	67° 22'	26° 39'
9	Vuotso	4 8602	68° 05'	27° 11'
10	Sirkkakoski	9 7305	66° 39'	24° 26'
11	Salla	5 7703	66° 46'	28° 09'
12	Juotas	5 6505	66° 19'	26° 58'
13	Kurvinen	9 6809	65° 35'	29° 31'
14	Pudasjärvi	3 5601	65° 22'	27° 01'
16	Viitamäki	4 4514	63° 56'	26° 25'
17	Kuhmo	9 4808	64° 16'	29° 50'
18	Pyhäsalmi	5 4505	63° 46'	26° 11'
19	Valtimo	9 4707	63° 47'	28° 39'
20	Sulva	5 3014	62° 59'	21° 40'
21	Lestijärvi	5 3309	63° 27'	24° 27'
22	Kuopio	2 3601	63° 01'	27° 48'
23	Juuka	9 3813	63° 06'	29° 28'
24	Naarva	9 3909	63° 02'	31° 03'
25	Ylistaro	4 3103	62° 56'	22° 30'
26	Alavus	5 3205	62° 32'	23° 39'
27	Kuusjärvi	5 3706	62° 42'	28° 55'
28	Ylimarkku	5 3008	62° 41'	21° 21'
29	Laukaa	5 3503	62° 32'	26° 01'
30	Varkaus	4 2604	62° 20'	27° 53'
31	Jämijärvi	5 2109	61° 44'	22° 43'

32	Sysmä	5 2404	61° 31'	25° 49'
33	Otava	9 2613	61° 39'	27° 05'
35	Kotaniemi	4 1702	61° 22'	28° 40'
36	Lammi	4 1403	61° 03'	25° 03'
37	Oripää	9 1117	60° 54'	22° 42'
38	Jokioinen	1 1201	60° 49'	23° 30'
39	Kouvola	5 1522	60° 51'	26° 47'
40	Virolahti	5 1601	60° 32'	27° 33'
41	Punkaharju	3 2801	61° 48'	29° 20'
42	Vihti	4 0309	60° 25'	24° 24'
43	Sipoo	9 0412	60° 24'	25° 14'
44	Jomala	4 0011	60° 11'	19° 59'
45	Espoo	4 0319	60° 13'	24° 36'
46	Hailuoto	3 5301	65° 02'	24° 48'
47	Korppoo	5 0005	60° 10'	21° 34'
48	Tvärminne	4 0202	59° 51'	23° 15'
49	Bågaskär	3 0302	59° 56'	24° 01'
50	Kokkola	5 4202	63° 51'	23° 12'

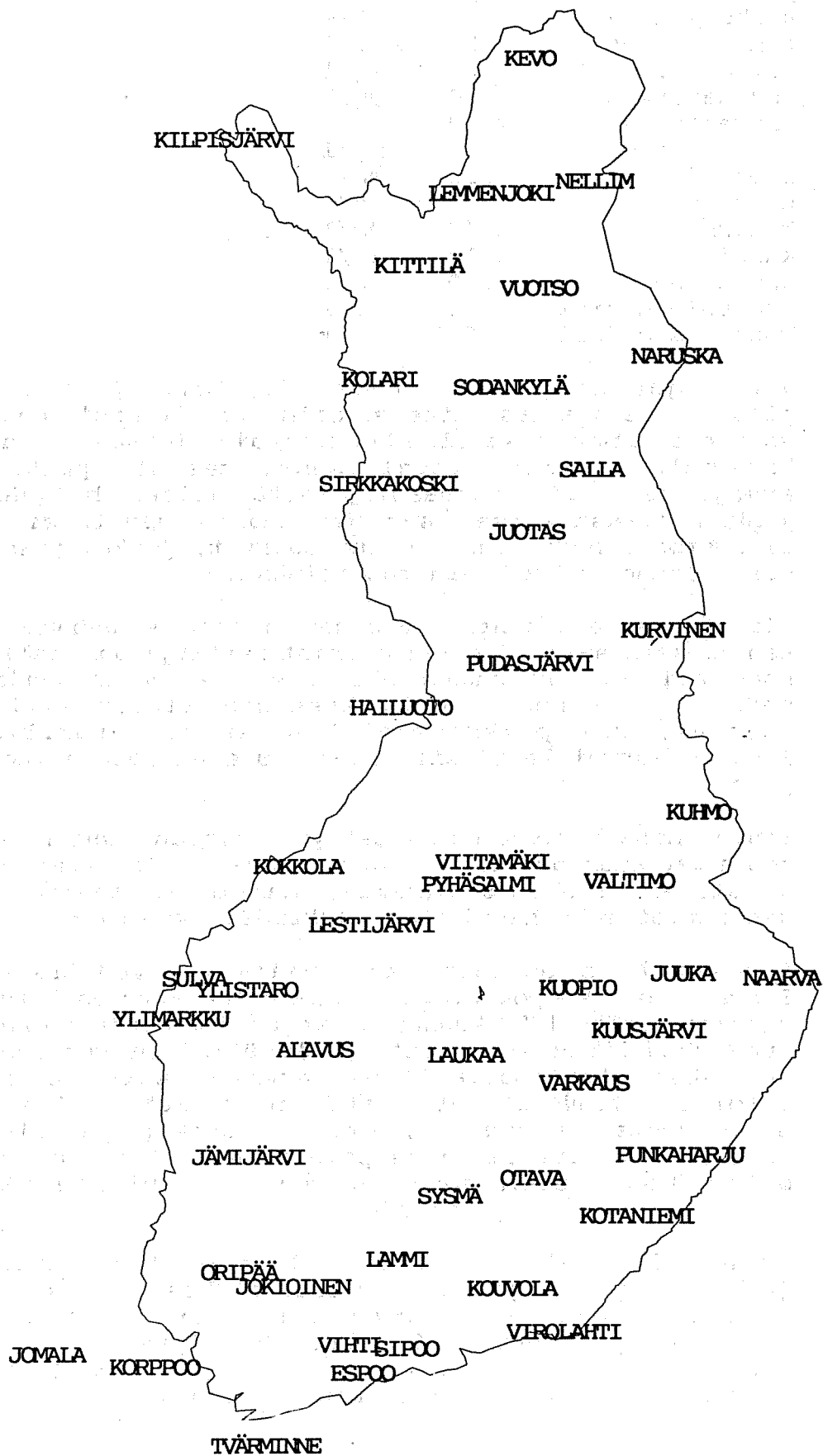
Kalajoen havaintoasema lakkautettiin vuonna 1976.

5 T U L O K S E T

Vuoden 1977 laskeumatuloksista on aikaisemmin esitetty minimi-, maksimi-, mediaani- ja keskiarvot sekä havaintojen lukumäärä (Järvinen ja Haapala 1980). Tällöin kaikki laskutoimitukset tehtiin manuaalisesti, joten siinä aineistossa saattaa olla virheitä mukana. Myös muun tulostuksen osalta on tehty muutoksia ja nyt se esitetään uusitusessa muodossa: pH-mittauksissa oli tuolloin yhden kymmenyksen tarkkuus, kun se nykyisin mitataan kahdella desimaalilla. Sulfaatti tulostetaan rikiksi laskettuna, kun se aikaisemmin oli sulfaattina. Vuosina 1975 - 1977 ei analysoitu ammonium- ja nitraattityppeä.

Jos vahvojen happojen määrityksissä saatiin negatiivinen arvo ts. näytteessä oli alkaliniteettia, niin arvo tulostettiin nollana. Näin ollen myös vuoden mediaaniarvo saattoi tulla nolllaksi, minkä vuoksi vuosilaskeuma, joka on kaksitoista kertaa mediaaniarvo, saattoi jäädä nolllaksi.

Aineistolle annettiin virherajat, jotka määrättiin koko maassa kullekin komponentille samaksi. Tämä ei ole välttämättä paras mahdollinen ratkaisu, sillä etelä-Suomessa saatu arvo saattaa tuntua aivan liian suurelta pohjois-Suomessa. Virherajoiksi ei määriteltä mitään tilastollista suuretta, vaan niistä päätettiin aineiston alustavan tarkastelun pohjalta. Havaintoaineistoon kelpuutettiin arvot, jotka täyttivät seuraavat ehdot:



Kuva 2. Havaintoasemat vuonna 1977

pH	3 < pH < 7	
sähkönjohtavuus	< 50	mS/m
vahvat hapot	< 500	µmol/l
sulfaattirikki	< 20	mg/l
kokonaistyyppi	< 10	mg/l
nitraattityppi	< 10	mg/l
ammoniumtyppi	< 10	mg/l
kloridi	< 20	mg/l
natrium	< 10	mg/l
kalium	< 10	mg/l
kalsium	< 10	mg/l
magnesium	< 10	mg/l
orgaaninen hiili	< 100	mg/l
kokonaisfosfori	< 0,5	mg/l

Virherajat on valittu hyvin väljiksi. Tällä saattaa olla vaikutusta laskettaessa esim. vuosittaisia keskiarvoja tai pitkän aikavälin keskiarvoja. Toisaalta kuitenkin melko suuria, tavallisesta tasosta poikkeavia arvoja oli niin runsaasti, että niiden hylkääminen jonkin tilastollisen suureen avulla saattaisi viedä aineistosta pois juuri ne huippuarvot, jotka episodeina ovat luonnolle kaikkein tuhoisimmat.

Virhetarkastelu tehtiin yksinomaan pitoisuusarvoille ja sen jälkeen saadut laskeuma-arvot hyväksyttiin sellaisenaan eli jos pitoisuus oli suuri ja saman kuukauden sadanta oli suuri, niin kyseessä olevan kuukauden laskeuma oli poikkeuksellisen suuri. Suurillekaan laskeuma-arvoille ei siis asetettu enää omia virherajoja.

Seuraavassa luvussa on esitetty sadeveden kunkin havaintoaseman kuukausittaiset pitoisuus- ja laskeuma-arvot, joista on laskettu minimi-, maksimi-, mediaani- ja keskiarvot sekä havaintojen lukumäärä vuodelle 1977.

Luvussa 7 on esitetty keskimääräiset vuosilaskeumat Suomessa eri komponenteille. Saatu lukuarvo on laskeuma-arvojen vuoden 1977 kuukausiarvojen mediaaniarvo kerrottuna kahdellatoista, mutta keskimääräinen vuosisadanta on laskettu kertomalla kuukausiarvojen keskiarvo kahdellatoista. Nämä kartat saattavat poiketa aikaisemmin esitetyistä sen vuoksi, että joissakin julkaisuissa puuttuvat tiedot oli interpoloitu edellisen ja jälkimmäisen luvun keskiarvona, mutta nyt laskuissa käytetään ainoastaan mitattuja arvoja.

Vuoden 1971, 1972, 1973, 1974, 1975 ja 1976 tulokset on julkaistu vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarjan julkaisuissa nro 141 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 191 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 199 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 200 (Järvinen ja Vänni), nro 202 (Järvinen ja Vänni) ja nro 206 (Järvinen ja Vänni).

6 SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEU-
MA-ARVOT HAVAINTOASEMITTAIN
VUONNA 1977

[illegible][illegible]

2 KILPISJÄRVI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	13.5	4.38	3.17	48.	1.2	.	0.9	0.80	.	0.40	0.11	.	.	.	.
2	17.9	4.61	1.80	20.	0.5	0.8	0.6	0.42	0.28	0.42	0.13	1.020	.	.	.
3	37.5	5.52	1.40	0.	0.8	1.2	1.4	0.63	0.11	1.16	0.25	1.170	.	.	.
4	13.4	5.62	4.80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	27.5	4.84	0.92	18.	0.3	0.3	1.2	0.22	0.10	0.25	0.06	0.630	.	.	0.003
6	28.3	4.82	1.15	25.	0.4	0.2	1.6	0.10	0.05	0.05	0.03	0.165	.	.	0.007
7	81.2	4.51	2.15	45.	0.8	0.1	0.7	0.05	0.10	0.05	0.03	0.360	.	.	0.007
8	40.1	5.55	0.64	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	18.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	37.9	5.02	0.90	.	0.3	0.6	0.5	0.50	0.25	0.11	0.05	0.230	.	.	0.006
11	33.0	6.58	0.68	10.	0.2	0.6	1.7	0.45	0.21	0.11	0.03	0.540	.	.	0.025
12	35.1	5.66	0.90	2.	0.3	1.2	1.8	0.90	0.20	0.40	0.20	0.260	.	.	0.006
min	13.4	4.38	0.64	0.	0.2	0.1	0.5	0.05	0.05	0.05	0.03	0.165	.	.	0.003
max	81.2	6.58	4.80	48.	1.2	1.2	1.8	0.90	0.28	1.16	0.25	1.170	.	.	0.025
md	30.6	5.02	1.15	19.	0.4	0.6	1.2	0.45	0.16	0.25	0.06	0.450	.	.	0.007
x	32.0	.	1.68	21.	0.5	0.6	1.2	0.45	0.16	0.33	0.10	0.547	.	.	0.009
n	12	11	11	8	9	8	9	9	8	9	9	8	0	0	6

2 KILPISJÄRVI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	13.5	4.38	3.17	650.	16.	.	12.	10.8	.	5.4	1.5	.	.	.	.
2	17.9	4.61	1.80	360.	9.	14.3	11.	7.5	5.0	7.5	2.3	18.3	.	.	.
3	37.5	5.52	1.40	0.	30.	45.0	53.	23.6	4.1	43.5	9.4	43.9	.	.	.
4	13.4	5.62	4.80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	27.5	4.84	0.92	500.	9.	8.3	33.	6.1	2.8	6.9	1.6	17.3	.	.	0.08
6	28.3	4.82	1.15	710.	11.	5.7	45.	2.8	1.4	1.4	0.7	4.7	.	.	0.20
7	81.2	4.51	2.15	3650.	68.	8.1	57.	4.1	8.1	4.1	2.0	29.2	.	.	0.57
8	40.1	5.55	0.64	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	18.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	37.9	5.02	0.90	.	13.	22.7	19.	19.0	9.5	4.2	1.9	8.7	.	.	0.23
11	33.0	6.58	0.68	330.	7.	19.8	56.	14.8	6.9	3.6	0.8	17.8	.	.	0.82
12	35.1	5.66	0.90	70.	12.	42.1	63.	31.6	7.0	14.0	7.0	9.1	.	.	0.21
min	13.4	4.38	0.64	0.	7.	5.7	11.	2.8	1.4	1.4	0.7	4.7	.	.	0.08
max	81.2	6.58	4.80	3650.	68.	45.0	63.	31.6	9.5	43.5	9.4	43.9	.	.	0.82
md	30.6	5.02	1.15	430.	12.	17.1	45.	10.8	6.0	5.4	1.9	17.6	.	.	0.22
x	32.0	.	1.68	784.	19.	20.8	39.	13.4	5.6	10.1	3.0	18.6	.	.	0.35
n	12	11	11	8	9	8	9	9	8	9	9	8	0	0	6

3 LEMMENJOKI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	31.9	5.62	4.58	0.	2.2	5.4	3.2	4.00	1.60	1.40	0.26	3.750	.	.	0.209
2	8.9	5.70	5.00	0.	2.7	.	5.5	3.04	.	.	.	.	.	.	.
3	30.0	4.65	4.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	47.8	6.42	1.60	0.	0.5	1.2	2.4	0.70	0.32	1.68	0.42	1.170	.	.	0.035
5	26.2	4.56	3.01	31.	3.2	1.3	.	1.14	.	.	.	0.840	.	.	0.031
6	72.1	4.93	1.30	14.	0.7	0.3	0.7	0.60	0.60	0.70	0.03	0.540	.	.	0.027
7	53.1	4.39	2.80	58.	1.5	0.3	1.3	0.30	0.10	0.30	0.10	0.750	.	.	0.010
8	15.9	4.16	3.91	86.	1.8	0.8	3.3	0.50	0.35	0.11	0.11	1.350	.	.	0.047
9	50.0	4.65	1.76	11.	0.8	1.1	1.5	0.70	0.10	0.10	0.05	0.240	.	.	0.032
10	65.5	5.17	0.80	13.	0.5	0.4	0.7	0.35	0.06	0.11	0.06	0.380	.	.	0.006
11	48.6	6.13	2.75	4.	1.1	2.2	3.9	1.85	0.84	0.38	0.21	1.880	.	.	0.256
12	15.3	6.89	20.00	0.	1.3	.	4.8	.	2.10	0.80	0.40	4.350	.	.	.
min	8.9	4.16	0.80	0.	0.5	0.3	0.7	0.30	0.06	0.10	0.03	0.240	.	.	0.006
max	72.1	6.89	20.00	86.	3.2	5.4	5.5	4.00	2.10	1.68	0.42	4.350	.	.	0.256
md	39.8	5.05	2.90	11.	1.3	1.1	2.8	0.70	0.35	0.38	0.11	1.005	.	.	0.032
x	38.8	.	4.30	20.	1.5	1.4	2.7	1.32	0.67	0.62	0.18	1.525	.	.	0.073
n	12	12	12	11	11	9	10	10	9	9	9	10	0	0	9

3 LEMMENJOKI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	31.9	5.62	4.58	0.	71.	172.3	102.	127.6	51.0	44.7	8.3	119.6	.	.	6.67
2	8.9	5.70	5.00	0.	24.	.	49.	27.1	.	.	.	.	.	.	.
3	30.0	4.65	4.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	47.8	6.42	1.60	0.	25.	57.4	115.	33.5	15.3	80.3	20.1	55.9	.	.	1.67
5	26.2	4.56	3.01	810.	84.	34.1	.	29.9	.	.	.	22.0	.	.	0.81
6	72.1	4.93	1.30	1010.	48.	21.6	50.	43.3	43.3	50.5	1.8	38.9	.	.	1.95
7	53.1	4.39	2.80	3080.	81.	15.9	69.	15.9	5.3	15.9	5.3	39.8	.	.	0.53
8	15.9	4.16	3.91	1370.	28.	12.7	52.	7.9	5.6	1.7	1.7	21.5	.	.	0.75
9	50.0	4.65	1.76	550.	38.	55.0	75.	35.0	5.0	5.0	2.5	12.0	.	.	1.60
10	65.5	5.17	0.80	850.	33.	26.2	46.	22.9	3.9	7.2	3.9	24.9	.	.	0.39
11	48.6	6.13	2.75	190.	53.	106.9	190.	89.9	40.8	18.5	10.2	91.4	.	.	12.44
12	15.3	6.89	20.00	0.	20.	.	73.	.	32.1	12.2	6.1	66.6	.	.	.
min	8.9	4.16	0.80	0.	20.	12.7	46.	7.9	3.9	1.7	1.7	12.0	.	.	0.39
max	72.1	6.89	20.00	3080.	84.	172.3	190.	127.6	51.0	80.3	20.1	119.6	.	.	12.44
md	39.8	5.05	2.90	550.	38.	34.1	71.	31.7	15.3	15.9	5.3	39.4	.	.	1.60
x	38.8	.	4.30	715.	46.	55.8	82.	43.3	22.5	26.2	6.7	49.3	.	.	2.98
n	12	12	12	11	11	9	10	10	9	9	9	10	0	0	9

4 NELLIM

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	35.5	4.46	1.93	40.	0.4	0.4	0.3	0.20	0.10	0.10	0.05	0.450	.	.	0.006
2	15.6	4.37	2.50	.	0.7	0.6	0.5	0.48	0.13	0.21	0.08	0.570	.	.	0.004
3	39.4	4.82	1.40	14.	0.9	0.6	1.0	0.40	0.05	0.53	0.11	0.420	.	.	0.004
4	51.5	4.63	1.80	24.	0.8	0.8	0.5	0.30	0.05	0.84	0.16	0.870	.	.	0.002
5	24.0	4.21	4.10	70.	1.0	2.9	2.1	0.74	0.13	0.70	0.20	0.810	.	.	0.014
6	124.1	4.65	1.65	34.	0.5	0.4	0.9	0.10	0.05	0.20	0.03	0.220	.	.	0.007
7	57.5	4.43	2.82	48.	1.4	0.7	4.6	0.10	0.40	0.05	0.10	1.200	.	.	0.115
8	14.1	4.66	3.14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	31.0	5.24	0.80	9.	.	.	4.6	0.60	.	.	.	0.600	.	.	.
10	37.1	4.83	1.00	21.	0.3	0.5	1.3	0.35	0.06	0.05	0.05	0.225	.	.	0.010
11	37.1	5.00	0.98	17.	0.2	0.4	0.4	0.25	0.05	0.11	0.05	0.380	.	.	0.006
12	30.7	4.78	1.20	19.	0.3	0.6	1.2	0.40	0.10	0.30	0.10	0.450	.	.	0.002
min	14.1	4.21	0.80	9.	0.2	0.4	0.3	0.10	0.05	0.05	0.03	0.220	.	.	0.002
max	124.1	5.24	4.10	70.	1.4	2.9	4.6	0.74	0.40	0.84	0.20	1.200	.	.	0.115
md	36.3	4.66	1.73	23.	0.6	0.6	1.0	0.35	0.08	0.20	0.09	0.450	.	.	0.006
x	41.5	.	1.94	30.	0.7	0.8	1.6	0.36	0.11	0.31	0.09	0.563	.	.	0.017
n	12	12	12	10	10	10	11	11	10	10	10	11	0	0	10

4 NELLIM

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	35.5	4.46	1.93	1420.	14.	14.2	11.	7.1	3.5	3.5	1.8	16.0	.	.	0.21
2	15.6	4.37	2.50	.	10.	9.4	8.	7.5	2.0	3.3	1.2	8.9	.	.	0.06
3	39.4	4.82	1.40	550.	37.	23.6	39.	15.8	2.0	20.9	4.3	16.5	.	.	0.16
4	51.5	4.63	1.80	1240.	41.	41.2	26.	15.5	2.6	43.3	8.2	44.8	.	.	0.10
5	24.0	4.21	4.10	1680.	25.	69.6	50.	17.8	3.1	16.8	4.8	19.4	.	.	0.34
6	124.1	4.65	1.65	4220.	58.	49.6	112.	12.4	6.2	24.8	3.1	27.3	.	.	0.87
7	57.5	4.43	2.82	2760.	82.	40.3	265.	5.8	23.0	2.9	5.8	69.0	.	.	6.61
8	14.1	4.66	3.14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	31.0	5.24	0.80	280.	.	.	143.	18.6	.	.	.	18.6	.	.	.
10	37.1	4.83	1.00	780.	12.	18.5	48.	13.0	2.2	1.9	1.9	8.3	.	.	0.37
11	37.1	5.00	0.98	630.	6.	14.8	15.	9.3	1.9	4.1	1.9	14.1	.	.	0.22
12	30.7	4.78	1.20	580.	8.	18.4	37.	12.3	3.1	9.2	3.1	13.8	.	.	0.06
min	14.1	4.21	0.80	280.	6.	9.4	8.	5.8	1.9	1.9	1.2	8.3	.	.	0.06
max	124.1	5.24	4.10	4220.	82.	69.6	265.	18.6	23.0	43.3	8.2	69.0	.	.	6.61
md	36.3	4.66	1.73	1010.	19.	21.1	39.	12.4	2.8	6.6	3.1	16.5	.	.	0.22
x	41.5	.	1.94	1414.	29.	30.0	68.	12.3	5.0	13.1	3.6	23.3	.	.	0.90
n	12	12	12	10	10	10	11	11	10	10	10	11	0	0	10

5 KITTILÄ

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	35.3	4.97	4.93	28.	3.7	1.3	1.5	0.70	0.30	0.30	0.16	4.800	.	.	0.044
2	12.3	4.61	4.20	25.	2.5	0.7	1.5	0.38	0.20	0.53	0.11	3.600	.	.	0.025
3	33.8	5.00	2.00	6.	1.1	0.8	2.3	0.43	0.11	0.84	0.11	1.170	.	.	0.013
4	28.3	4.68	4.30	21.	2.7	1.8	2.4	1.00	0.32	1.47	0.26	2.550	.	.	0.022
5	29.1	4.91	1.91	16.	1.3	0.4	0.9	0.18	0.13	0.23	0.63	1.200	.	.	0.006
6	58.9	5.53	1.15	5.	0.6	0.3	0.9	0.10	0.05	0.05	0.05	0.960	.	.	0.011
7	119.0	4.83	1.48	18.	1.0	0.2	0.9	0.05	0.10	0.30	0.10	1.380	.	.	0.001
8	38.2	6.43	2.15	0.	1.2	0.3	2.7	0.40	0.48	0.11	0.14	2.460	.	.	0.245
9	28.0	5.62	2.38	0.	0.8	3.8	3.5	0.60	0.30	0.20	0.05	.	.	.	0.075
10	55.6	5.75	0.80	0.	0.4	0.4	1.8	0.25	.	.	.	1.020	.	.	.
11	37.0	6.40	2.98	0.	1.5	2.0	4.3	1.60	0.63	0.53	0.21	2.100	.	.	.
12	7.2	6.12	5.50	.	.	.	.	.	.	.	.	3.450	.	.	.
min	7.2	4.61	0.80	0.	0.4	0.2	0.9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.960	.	.	0.001
max	119.0	6.43	5.50	28.	3.7	3.8	4.3	1.60	0.63	1.47	0.63	4.800	.	.	0.245
md	34.5	5.27	2.27	6.	1.2	0.7	1.8	0.40	0.25	0.30	0.13	2.100	.	.	0.022
x	40.2	.	2.81	11.	1.5	1.1	2.1	0.52	0.26	0.46	0.18	2.245	.	.	0.049
n	12	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10	11	0	0	9

5 KITTILÄ

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	35.3	4.97	4.93	990.	129.	45.9	53.	24.7	10.6	10.6	5.6	169.4	.	.	1.55
2	12.3	4.61	4.20	310.	31.	8.6	18.	4.7	2.5	6.5	1.4	44.3	.	.	0.31
3	33.8	5.00	2.00	200.	36.	27.0	78.	14.5	3.7	28.4	3.7	39.5	.	.	0.44
4	28.3	4.68	4.30	590.	75.	50.9	68.	28.3	9.1	41.6	7.4	72.2	.	.	0.62
5	29.1	4.91	1.91	470.	37.	11.6	26.	5.2	3.8	6.7	18.3	34.9	.	.	0.17
6	58.9	5.53	1.15	290.	33.	17.7	53.	5.9	2.9	2.9	2.9	56.5	.	.	0.65
7	119.0	4.83	1.48	2140.	123.	23.8	107.	6.0	11.9	35.7	11.9	164.2	.	.	0.12
8	38.2	6.43	2.15	0.	46.	11.5	103.	15.3	18.3	4.2	5.3	94.0	.	.	9.36
9	28.0	5.62	2.38	0.	23.	106.4	98.	16.8	8.4	5.6	1.4	.	.	.	2.10
10	55.6	5.75	0.80	0.	24.	22.2	100.	13.9	.	.	.	56.7	.	.	.
11	37.0	6.40	2.98	0.	54.	74.0	159.	59.2	23.3	19.6	7.8	77.7	.	.	.
12	7.2	6.12	5.50	.	.	.	.	.	.	.	.	24.8	.	.	.
min	7.2	4.61	0.80	0.	23.	8.6	18.	4.7	2.5	2.9	1.4	24.8	.	.	0.12
max	119.0	6.43	5.50	2140.	129.	106.4	159.	59.2	23.3	41.6	18.3	169.4	.	.	9.36
md	34.5	5.27	2.27	290.	37.	23.8	78.	14.5	8.7	8.6	5.5	56.7	.	.	0.62
x	40.2	.	2.81	454.	56.	36.3	79.	17.7	9.4	16.2	6.6	75.8	.	.	1.70
n	12	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10	11	0	0	9

6 NARUSKA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	29.4	4.56	1.87	36.	0.5	0.3	0.4	0.10	0.10	0.10	0.11	0.450	.	.	0.010
2	12.8	4.44	3.00	.	1.0	0.5	1.0	0.26	.	.	.	1.625	.	.	.
3	32.6	4.79	1.60	21.	0.8	0.3	0.5	0.18	0.11	0.42	0.05	.	.	.	.
4	56.8	6.32	5.60	.	4.5	6.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	43.6	5.33	2.81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	98.8	5.27	1.87	1.	1.7	0.2	2.0	0.30	0.10	0.10	0.03	1.320	.	.	0.039
7	108.6	5.60	0.91	0.	0.8	1.0	.	0.10	0.10	0.30	0.10	0.840	.	.	0.026
8	27.0	6.01	1.80	0.	1.1	1.2	.	.	.	.	.	0.960	.	.	.
9	52.8	5.99	0.92	0.	0.6	0.4	3.3	0.20	.	.	.	0.560	.	.	.
10	51.3	5.95	0.80	.	0.5	0.5	.	0.40	0.06	0.32	0.11	0.480	.	.	.
11	64.5	6.51	1.46	0.	.	1.4	.	0.90	.	.	.	.	.	.	.
12	25.1	.	2.16	0.	0.7	.	2.3	2.20	1.00	0.80	0.20	1.500	.	.	.
min	12.8	4.44	0.80	0.	0.5	0.2	0.4	0.10	0.06	0.10	0.03	0.450	.	.	0.010
max	108.6	6.51	5.60	36.	4.5	6.8	3.3	2.20	1.00	0.80	0.20	1.625	.	.	0.039
md	47.5	5.60	1.84	0.	0.8	0.5	1.5	0.26	0.10	0.31	0.11	0.900	.	.	0.026
x	50.3	.	2.07	7.	1.2	1.3	1.6	0.52	0.25	0.34	0.10	0.967	.	.	0.025
n	12	11	12	8	10	10	6	9	6	6	6	8	0	0	3

6 NARUSKA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	29.4	4.56	1.87	1060.	15.	8.8	12.	2.9	2.9	2.9	3.2	13.2	.	.	0.29
2	12.8	4.44	3.00	.	13.	6.4	13.	3.3	.	.	.	20.8	.	.	.
3	32.6	4.79	1.60	680.	26.	9.8	16.	5.9	3.6	13.7	1.6	.	.	.	.
4	56.8	6.32	5.60	.	256.	386.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	43.6	5.33	2.81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	98.8	5.27	1.87	100.	165.	19.8	198.	29.6	9.9	9.9	2.5	130.4	.	.	3.85
7	108.6	5.60	0.91	0.	90.	108.6	.	10.9	10.9	32.6	10.9	91.2	.	.	2.82
8	27.0	6.01	1.80	0.	31.	32.4	.	.	.	.	.	25.9	.	.	.
9	52.8	5.99	0.92	0.	33.	21.1	174.	10.6	.	.	.	29.6	.	.	.
10	51.3	5.95	0.80	.	24.	25.6	.	20.5	3.1	16.4	5.6	24.6	.	.	.
11	64.5	6.51	1.46	0.	.	90.3	.	58.0	.	.	.	.	.	.	.
12	25.1	.	2.16	0.	17.	.	58.	55.2	25.1	20.1	5.0	37.7	.	.	.
min	12.8	4.44	0.80	0.	13.	6.4	12.	2.9	2.9	2.9	1.6	13.2	.	.	0.29
max	108.6	6.51	5.60	1060.	256.	386.2	198.	58.0	25.1	32.6	10.9	130.4	.	.	3.85
md	47.5	5.60	1.84	0.	28.	23.4	37.	10.9	6.7	15.1	4.1	27.7	.	.	2.82
x	50.3	.	2.07	230.	67.	70.9	78.	21.9	9.2	15.9	4.8	46.7	.	.	2.32
n	12	11	12	8	10	10	6	9	6	6	6	8	0	0	3

7 KOLARI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	42.7	4.50	2.25	45.	0.9	0.3	2.2	0.10	0.10	1.00	0.05	1.200	.	.	0.006
2	17.8	4.17	4.40	107.	1.1	1.3	.	0.42	1.70	1.47	0.15	1.800	.	.	0.016
3	46.7	4.57	2.30	34.	0.9	0.5	3.2	0.24	0.11	0.68	0.06	1.000	.	.	0.008
4	56.9	4.57	1.90	35.	0.8	0.2	1.3	0.10	0.05	0.63	0.11	0.690	.	.	0.004
5	53.3	4.72	1.67	20.	0.9	0.2	1.0	0.42	0.10	0.25	0.05	1.140	.	.	0.009
6	81.7	4.82	1.53	24.	0.9	0.1	1.6	0.10	0.10	0.40	0.03	0.720	.	.	0.066
7	107.2	4.71	1.40	27.	0.8	0.2	1.0	0.05	0.10	0.30	0.03	0.300	.	.	0.007
8	39.4	6.47	3.92	0.	1.2	3.0	17.5	0.95	1.75	.	0.63	3.900	.	.	0.434
9	43.0	6.59	3.16	0.	0.9	2.4	5.3	0.30	4.80	0.60	0.11	1.450	.	.	.
10	55.9	6.23	1.00	0.	0.3	0.8	3.4	0.40	1.00	0.58	0.16	1.840	.	.	.
11	52.3	6.21	2.30	0.	0.7	2.0	3.9	1.25	1.10	0.52	0.11	2.330	.	.	0.094
12	16.9	6.53	3.28	0.	1.2	3.0	2.0	2.10	1.30	2.10	0.20	1.950	.	.	0.032
min	16.9	4.17	1.00	0.	0.3	0.1	1.0	0.05	0.05	0.25	0.03	0.300	.	.	0.004
max	107.2	6.59	4.40	107.	1.2	3.0	17.5	2.10	4.80	2.10	0.63	3.900	.	.	0.434
md	49.5	4.77	2.28	22.	0.9	0.7	2.2	0.35	0.56	0.60	0.11	1.325	.	.	0.013
x	51.2	.	2.43	24.	0.9	1.2	3.9	0.54	1.02	0.78	0.14	1.527	.	.	0.068
n	12	12	12	12	12	12	11	12	12	11	12	12	0	0	10

7 KOLARI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	42.7	4.50	2.25	1920.	37.	12.8	94.	4.3	4.3	42.7	2.1	51.2	.	.	0.26
2	17.8	4.17	4.40	1900.	19.	23.1	.	7.5	30.3	26.2	2.7	32.0	.	.	0.28
3	46.7	4.57	2.30	1590.	42.	23.4	149.	11.2	5.1	31.8	2.8	46.7	.	.	0.37
4	56.9	4.57	1.90	1990.	44.	11.4	74.	5.7	2.8	35.8	6.3	39.3	.	.	0.23
5	53.3	4.72	1.67	1070.	50.	10.7	53.	22.4	5.3	13.3	2.7	60.8	.	.	0.48
6	81.7	4.82	1.53	1960.	71.	8.2	131.	8.2	8.2	32.7	2.0	58.8	.	.	5.39
7	107.2	4.71	1.40	2890.	86.	21.4	107.	5.4	10.7	32.2	2.7	32.2	.	.	0.75
8	39.4	6.47	3.92	0.	46.	118.2	690.	37.4	69.0	.	24.8	153.7	.	.	17.10
9	43.0	6.59	3.16	0.	39.	103.2	228.	12.9	206.4	25.8	4.7	62.4	.	.	.
10	55.9	6.23	1.00	0.	19.	44.7	190.	22.4	55.9	32.4	8.9	102.9	.	.	.
11	52.3	6.21	2.30	0.	38.	104.6	204.	65.4	57.5	27.2	5.8	121.9	.	.	4.92
12	16.9	6.53	3.28	0.	20.	50.7	34.	35.5	22.0	35.5	3.4	33.0	.	.	0.54
min	16.9	4.17	1.00	0.	19.	8.2	34.	4.3	2.8	13.3	2.0	32.0	.	.	0.23
max	107.2	6.59	4.40	2890.	86.	118.2	690.	65.4	206.4	42.7	24.8	153.7	.	.	17.10
md	49.5	4.77	2.28	1330.	40.	23.2	131.	12.1	16.3	32.2	3.1	55.0	.	.	0.51
x	51.2	.	2.43	1110.	42.	44.4	178.	19.8	39.8	30.5	5.7	66.2	.	.	3.03
n	12	12	12	12	12	12	11	12	12	11	12	12	0	0	10

8 SODANKYLÄ

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/l						
1	49.6	4.72	2.07	22.	0.9	1.0	0.5	0.40	0.20	1.00	0.21	0.420	.	.	0.008
2	13.6	4.15	3.40	.	0.7	0.3	0.6	0.10	.	.	.	1.290	.	.	.
3	38.0	4.71	2.10	17.	1.1	0.7	1.4	0.54	0.11	1.05	0.17	0.990	.	.	0.008
4	55.4	4.45	2.70	37.	1.2	0.6	1.1	0.35	0.11	1.05	0.16	0.980	.	.	0.003
5	31.6	4.40	2.35	.	0.9	0.3	0.6	0.08	0.10	0.25	0.05	0.450	.	.	0.003
6	59.5	4.60	1.80	33.	0.8	0.4	0.5	0.10	0.05	0.30	0.03	0.450	.	.	0.013
7	83.2	4.58	1.78	36.	0.8	0.2	0.7	0.10	0.10	0.10	0.03	0.300	.	.	0.007
8	28.3	4.32	2.60	49.	1.0	0.2	1.1	0.65	0.13	0.05	0.05	0.330	.	.	0.009
9	36.3	4.26	3.40	92.	1.3	0.3	0.9	0.20	0.10	0.20	0.05	0.870	.	.	0.039
10	56.3	4.30	2.90	53.	1.2	0.3	1.0	0.30	0.06	0.11	0.05	0.900	.	.	0.006
11	52.8	4.68	2.06	23.	0.7	1.0	0.8	0.80	0.52	0.11	0.05	0.780	.	.	0.011
12	7.8	4.40	4.06	39.	1.5	1.8	2.4	1.80	.	.	.	1.800	.	.	.
min	7.8	4.15	1.78	17.	0.7	0.2	0.5	0.08	0.05	0.05	0.03	0.300	.	.	0.003
max	83.2	4.72	4.06	92.	1.5	1.8	2.4	1.80	0.52	1.05	0.21	1.800	.	.	0.039
md	43.8	4.43	2.47	37.	1.0	0.4	0.9	0.33	0.11	0.23	0.05	0.825	.	.	0.008
x	42.7	.	2.60	40.	1.0	0.6	1.0	0.45	0.15	0.42	0.08	0.797	.	.	0.011
n	12	12	12	10	12	12	12	12	10	10	10	12	0	0	10

8 SODANKYLÄ

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/m2						
1	49.6	4.72	2.07	1090.	46.	49.6	25.	19.8	9.9	49.6	10.4	20.8	.	.	0.40
2	13.6	4.15	3.40	.	10.	4.1	8.	1.4	.	.	.	17.5	.	.	.
3	38.0	4.71	2.10	650.	42.	26.6	53.	20.5	4.2	39.9	6.5	37.6	.	.	0.30
4	55.4	4.45	2.70	2050.	68.	33.2	61.	19.4	6.1	58.2	8.9	54.3	.	.	0.17
5	31.6	4.40	2.35	.	28.	9.5	19.	2.5	3.2	7.9	1.6	14.2	.	.	0.09
6	59.5	4.60	1.80	1960.	46.	23.8	30.	6.0	3.0	17.9	1.5	26.8	.	.	0.77
7	83.2	4.58	1.78	3000.	67.	16.6	58.	8.3	8.3	8.3	2.1	25.0	.	.	0.58
8	28.3	4.32	2.60	1390.	28.	5.7	31.	18.4	3.7	1.4	1.4	9.3	.	.	0.25
9	36.3	4.26	3.40	3340.	47.	10.9	33.	7.3	3.6	7.3	1.8	31.6	.	.	1.42
10	56.3	4.30	2.90	2980.	66.	16.9	56.	16.9	3.4	6.2	2.8	50.7	.	.	0.34
11	52.8	4.68	2.06	1210.	35.	52.8	42.	42.2	27.5	5.8	2.6	41.2	.	.	0.58
12	7.8	4.40	4.06	300.	12.	14.0	19.	14.0	.	.	.	14.0	.	.	.
min	7.8	4.15	1.78	300.	10.	4.1	8.	1.4	3.0	1.4	1.4	9.3	.	.	0.09
max	83.2	4.72	4.06	3340.	68.	52.8	61.	42.2	27.5	58.2	10.4	54.3	.	.	1.42
md	43.8	4.43	2.47	1675.	44.	16.8	32.	15.5	3.9	8.1	2.4	25.9	.	.	0.37
x	42.7	.	2.60	1797.	41.	22.0	36.	14.7	7.3	20.2	4.0	28.6	.	.	0.49
n	12	12	12	10	12	12	12	12	10	10	10	12	0	0	10

9 VUOTSO

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/l						
1	54.8	4.36	2.45	55.	0.7	0.2	0.2	0.10	0.10	0.10	0.05	0.645	.	.	0.008
2	15.5	4.76	2.40	.	0.7	0.2	0.5	0.10	0.08	0.26	0.06	1.410	.	.	0.003
3	44.1	4.60	1.60	32.	0.8	0.2	0.8	0.08	0.05	0.26	0.11	0.400	.	.	0.003
4	49.1	4.43	2.00	39.	0.8	0.3	0.7	0.10	0.05	0.42	0.11	0.660	.	.	0.003
5	31.2	4.47	2.01	38.	0.8	0.3	0.7	0.12	0.06	0.23	0.05	0.450	.	.	0.002
6	82.2	4.81	1.35	20.	0.6	0.2	1.0	0.10	1.40	0.70	0.03	0.690	.	.	0.040
7	98.0	4.74	1.52	32.	0.7	0.2	1.0	0.10	0.10	0.10	0.03	0.900	.	.	0.011
8	28.6	4.72	1.34	20.	0.7	0.2	1.2	0.20	0.25	0.05	0.05	0.350	.	.	0.030
9	53.1	4.84	1.22	20.	0.6	0.4	0.9	0.30	0.10	0.10	0.05	0.430	.	.	0.083
10	60.7	4.99	0.80	14.	0.3	0.3	0.6	0.15	0.06	0.05	0.05	0.300	.	.	0.007
11	40.9	4.61	1.47	35.	0.4	0.2	0.4	0.10	0.05	0.05	.	0.380	.	.	0.008
12	9.7	4.65	2.20	28.	0.7	1.0	1.2	0.60	0.20	0.30	0.10	0.990	.	.	0.009
min	9.7	4.36	0.80	14.	0.3	0.2	0.2	0.08	0.05	0.05	0.03	0.300	.	.	0.002
max	98.0	4.99	2.45	55.	0.8	1.0	1.2	0.60	1.40	0.70	0.11	1.410	.	.	0.083
md	46.6	4.68	1.56	32.	0.7	0.2	0.8	0.10	0.09	0.17	0.05	0.548	.	.	0.008
x	47.3	.	1.70	30.	0.6	0.3	0.8	0.17	0.21	0.22	0.06	0.634	.	.	0.017
n	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	11	12	0	0	12

9 VUOTSO

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/m2						
1	54.8	4.36	2.45	3010.	37.	11.0	11.	5.5	5.5	5.5	2.7	35.3	.	.	0.44
2	15.5	4.76	2.40	.	11.	3.1	8.	1.6	1.2	4.0	0.9	21.9	.	.	0.05
3	44.1	4.60	1.60	1410.	34.	8.8	35.	3.5	2.2	11.5	4.9	17.6	.	.	0.13
4	49.1	4.43	2.00	1910.	38.	14.7	34.	4.9	2.5	20.6	5.4	32.4	.	.	0.15
5	31.2	4.47	2.01	1190.	25.	9.4	22.	3.7	1.9	7.2	1.6	14.0	.	.	0.06
6	82.2	4.81	1.35	1640.	49.	16.4	82.	8.2	115.1	57.5	2.1	56.7	.	.	3.29
7	98.0	4.74	1.52	3140.	65.	19.6	98.	9.8	9.8	9.8	2.5	88.2	.	.	1.08
8	28.6	4.72	1.34	570.	20.	5.7	34.	5.7	7.2	1.4	1.4	10.0	.	.	0.86
9	53.1	4.84	1.22	1060.	30.	21.2	48.	15.9	5.3	5.3	2.7	22.8	.	.	4.41
10	60.7	4.99	0.80	850.	18.	18.2	36.	9.1	3.6	3.0	3.0	18.2	.	.	0.42
11	40.9	4.61	1.47	1430.	18.	8.2	16.	4.1	2.0	2.0	.	15.5	.	.	0.33
12	9.7	4.65	2.20	270.	6.	9.7	12.	5.8	1.9	2.9	1.0	9.6	.	.	0.09
min	9.7	4.36	0.80	270.	6.	3.1	8.	1.6	1.2	1.4	0.9	9.6	.	.	0.05
max	98.0	4.99	2.45	3140.	65.	21.2	98.	15.9	115.1	57.5	5.4	88.2	.	.	4.41
md	46.6	4.68	1.56	1410.	28.	10.3	34.	5.6	3.0	5.4	2.5	20.0	.	.	0.38
x	47.3	.	1.70	1498.	29.	12.2	36.	6.5	13.2	10.9	2.6	28.5	.	.	0.94
n	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	11	12	0	0	12

10 SIRKKAKOSKI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	55.2	4.21	2.80	66.	0.9	0.2	0.3	0.20	0.10	0.10	0.05	1.080	.	.	0.005
2	16.4	4.14	3.70	75.	1.0	0.2	0.6	0.14	0.05	0.53	0.11	1.650	.	.	0.002
3	38.8	4.42	2.30	41.	0.8	0.2	0.9	0.18	0.65	0.26	0.06	0.630	.	.	0.004
4	90.9	4.26	3.00	59.	1.2	0.2	0.9	0.15	0.05	0.63	0.11	1.100	.	.	0.003
5	36.7	4.41	2.78	53.	0.9	0.1	1.0	0.06	0.10	0.63	0.08	0.870	.	.	0.002
6	48.1	4.19	4.20	84.	1.8	0.2	2.4	0.10	1.80	0.30	0.05	1.030	.	.	0.018
7	102.3	4.56	1.68	31.	0.6	0.2	0.7	0.05	0.10	0.30	0.10	0.690	.	.	0.031
8	53.7	4.63	1.54	32.	0.7	0.1	0.5	0.08	0.13	0.05	0.05	0.480	.	.	0.007
9	45.9	4.39	2.32	51.	0.9	0.2	0.6	0.20	0.10	0.10	0.06	0.350	.	.	0.003
10	52.0	4.34	2.70	50.	1.4	1.1	1.5	0.70	.	0.47	0.11	0.870	.	.	0.050
11	57.4	5.38	1.04	.	0.4	0.6	1.0	0.90	.	.	.	0.710	.	.	.
12	21.6	4.60	2.64	25.	0.8	1.4	1.6	1.40	0.60	0.40	0.20	1.040	.	.	0.005
min	16.4	4.14	1.04	25.	0.4	0.1	0.3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.350	.	.	0.002
max	102.3	5.38	4.20	84.	1.8	1.4	2.4	1.40	1.80	0.63	0.20	1.650	.	.	0.050
md	50.0	4.40	2.67	51.	0.9	0.2	0.9	0.17	0.10	0.30	0.08	0.870	.	.	0.005
x	51.6	.	2.56	52.	1.0	0.4	1.0	0.35	0.37	0.34	0.09	0.875	.	.	0.012
n	12	12	12	11	12	12	12	12	10	11	11	12	0	0	11

10 SIRKKAKOSKI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	55.2	4.21	2.80	3640.	52.	11.0	17.	11.0	5.5	5.5	2.8	59.6	.	.	0.28
2	16.4	4.14	3.70	1230.	17.	3.3	10.	2.3	0.8	8.7	1.8	27.1	.	.	0.03
3	38.8	4.42	2.30	1590.	30.	7.8	35.	7.0	25.2	10.1	2.3	24.4	.	.	0.16
4	90.9	4.26	3.00	5360.	106.	18.2	82.	13.6	4.5	57.3	10.0	100.0	.	.	0.27
5	36.7	4.41	2.78	1950.	34.	3.7	37.	2.2	3.7	23.1	2.9	31.9	.	.	0.07
6	48.1	4.19	4.20	4040.	88.	9.6	115.	4.8	86.6	14.4	2.4	49.5	.	.	0.87
7	102.3	4.56	1.68	3170.	65.	20.5	72.	5.1	10.2	30.7	10.2	70.6	.	.	3.17
8	53.7	4.63	1.54	1720.	38.	5.4	27.	4.3	7.0	2.7	2.7	25.8	.	.	0.38
9	45.9	4.39	2.32	2340.	40.	9.2	28.	9.2	4.6	4.6	2.8	16.1	.	.	0.14
10	52.0	4.34	2.70	2600.	75.	57.2	78.	36.4	.	24.4	5.7	45.2	.	.	2.60
11	57.4	5.38	1.04	.	23.	34.4	57.	51.7	.	.	.	40.8	.	.	.
12	21.6	4.60	2.64	540.	18.	30.2	35.	30.2	13.0	8.6	4.3	22.5	.	.	0.11
min	16.4	4.14	1.04	540.	17.	3.3	10.	2.2	0.8	2.7	1.8	16.1	.	.	0.03
max	102.3	5.38	4.20	5360.	106.	57.2	115.	51.7	86.6	57.3	10.2	100.0	.	.	3.17
md	50.0	4.40	2.67	2340.	39.	10.3	36.	8.1	6.3	10.1	2.8	36.3	.	.	0.27
x	51.6	.	2.56	2562.	49.	17.5	49.	14.8	16.1	17.3	4.4	42.8	.	.	0.73
n	12	12	12	11	12	12	12	12	10	11	11	12	0	0	11

11 SALLA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	32.8	4.35	3.33	60.	1.1	0.3	0.7	0.20	0.10	0.10	0.05	1.350	.	.	0.011
2	13.0	4.28	8.30	.	4.5	0.8	3.1	0.54	0.35	0.53	0.15	.	.	.	0.012
3	26.3	4.31	3.20	52.	1.1	0.4	1.9	0.18	0.11	0.26	0.06	1.650	.	.	0.009
4	53.5	4.45	2.60	47.	1.2	0.2	0.7	0.15	0.05	0.26	0.05	1.260	.	.	0.008
5	41.0	4.63	1.89	26.	1.0	0.3	0.8	0.08	0.10	0.25	0.08	0.900	.	.	0.010
6	44.4	6.88	1.90	0.	1.1	0.5	2.2	0.10	0.30	0.40	0.05	2.010	.	.	0.137
7	80.2	4.63	1.73	28.	0.7	0.2	0.5	0.05	0.05	0.40	0.10	0.690	.	.	0.011
8	27.2	4.60	2.19	33.	1.2	0.3	0.8	0.10	0.23	0.05	0.05	0.960	.	.	0.061
9	36.4	4.47	2.74	47.	1.2	0.4	1.1	0.30	0.10	0.20	0.05	1.440	.	.	0.007
10	54.2	4.54	2.30	47.	1.1	0.4	0.6	0.25	0.06	0.11	0.05	1.080	.	.	0.047
11	47.7	5.20	1.70	22.	0.8	0.4	0.8	0.15	0.05	0.05	0.05	1.500	.	.	0.015
12	13.7	4.67	4.42	13.	2.2	1.9	2.5	1.00	0.40	0.60	0.20	3.900	.	.	0.017
min	13.0	4.28	1.70	0.	0.7	0.2	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.690	.	.	0.007
max	80.2	6.88	8.30	60.	4.5	1.9	3.1	1.00	0.40	0.60	0.20	3.900	.	.	0.137
md	38.7	4.57	2.45	33.	1.1	0.4	0.8	0.17	0.10	0.25	0.05	1.350	.	.	0.012
x	39.2	.	3.02	34.	1.4	0.5	1.3	0.26	0.16	0.27	0.08	1.522	.	.	0.029
n	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	11	0	0	12

11 SALLA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	32.8	4.35	3.33	1970.	35.	9.8	23.	6.6	3.3	3.3	1.6	44.3	.	.	0.36
2	13.0	4.28	8.30	.	59.	10.4	40.	7.0	4.5	6.9	2.0	.	.	.	0.16
3	26.3	4.31	3.20	1370.	30.	10.5	50.	4.7	2.9	6.8	1.6	43.4	.	.	0.24
4	53.5	4.45	2.60	2510.	62.	10.7	37.	8.0	2.7	13.9	2.7	67.4	.	.	0.43
5	41.0	4.63	1.89	1070.	40.	12.3	33.	3.3	4.1	10.3	3.3	36.9	.	.	0.41
6	44.4	6.88	1.90	0.	47.	22.2	98.	4.4	13.3	17.8	2.2	89.2	.	.	6.08
7	80.2	4.63	1.73	2250.	59.	16.0	40.	4.0	4.0	32.1	8.0	55.3	.	.	0.88
8	27.2	4.60	2.19	900.	33.	8.2	22.	2.7	6.3	1.4	1.4	26.1	.	.	1.66
9	36.4	4.47	2.74	1710.	44.	14.6	40.	10.9	3.6	7.3	1.8	52.4	.	.	0.25
10	54.2	4.54	2.30	2550.	61.	21.7	33.	13.6	3.3	6.0	2.7	58.5	.	.	2.55
11	47.7	5.20	1.70	1050.	40.	19.1	38.	7.2	2.4	2.4	2.4	71.6	.	.	0.72
12	13.7	4.67	4.42	180.	30.	26.0	34.	13.7	5.5	8.2	2.7	53.4	.	.	0.23
min	13.0	4.28	1.70	0.	30.	8.2	22.	2.7	2.4	1.4	1.4	26.1	.	.	0.16
max	80.2	6.88	8.30	2550.	62.	26.0	98.	13.7	13.3	32.1	8.0	89.2	.	.	6.08
md	38.7	4.57	2.45	1370.	42.	13.4	38.	6.8	3.8	7.1	2.3	53.4	.	.	0.42
x	39.2	.	3.02	1415.	45.	15.1	41.	7.2	4.7	9.7	2.7	54.4	.	.	1.16
n	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	11	0	0	12

12 JUOTAS

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	50.0	4.51	2.13	41.	0.7	0.2	0.2	0.10	1.10	0.10	0.11	0.600	.	.	0.014
2	15.6	5.27	1.90	.	1.2	0.7	.	.	.	.	.	1.170	.	.	.
3	46.0	6.12	2.90	0.	1.8	1.7	2.0	0.76	0.21	1.78	0.24	1.230	.	.	0.011
4	73.3	5.85	1.40	0.	1.1	0.2	1.1	0.10	0.05	0.74	0.16	0.780	.	.	0.010
5	50.6	5.41	1.67	1.	1.3	0.4	0.9	0.05	0.10	0.63	0.05	0.870	.	.	0.003
6	68.1	5.51	1.20	0.	0.8	0.2	2.2	0.10	0.40	0.80	0.03	0.630	.	.	0.054
7	76.4	5.60	1.25	0.	0.8	0.2	1.2	0.05	0.10	0.10	0.10	1.410	.	.	0.061
8	30.1	6.05	2.95	0.	2.1	0.4	2.8	0.40	0.56	0.84	0.14	3.030	.	.	0.485
9	49.2	6.44	1.31	0.	0.8	0.2	1.7	0.10	0.10	0.60	0.05	0.860	.	.	0.216
10	40.5	5.04	1.40	13.	0.9	0.3	1.3	0.25	0.06	0.11	0.05	0.630	.	.	0.037
11	43.0	5.25	0.98	10.	0.6	0.2	0.4	0.10	0.05	0.05	0.03	0.470	.	.	0.075
12	9.9	5.68	1.86	.	0.9	1.3	.	0.90	0.10	0.60	0.20	0.435	.	.	.
min	9.9	4.51	0.98	0.	0.6	0.2	0.2	0.05	0.05	0.05	0.03	0.435	.	.	0.003
max	76.4	6.44	2.95	41.	2.1	1.7	2.8	0.90	1.10	1.78	0.24	3.030	.	.	0.485
md	47.6	5.56	1.53	0.	0.9	0.3	1.3	0.10	0.10	0.60	0.10	0.820	.	.	0.046
x	46.1	.	1.75	7.	1.1	0.5	1.4	0.26	0.26	0.58	0.10	1.010	.	.	0.097
n	12	12	12	10	12	12	10	11	11	11	11	12	0	0	10

12 JUOTAS

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	50.0	4.51	2.13	2050.	37.	10.0	10.	5.0	55.0	5.0	5.5	30.0	.	.	0.70
2	15.6	5.27	1.90	.	18.	10.9	.	.	.	.	.	18.3	.	.	.
3	46.0	6.12	2.90	0.	84.	78.2	92.	35.0	9.7	81.9	11.0	56.6	.	.	0.51
4	73.3	5.85	1.40	0.	78.	14.7	81.	7.3	3.7	54.2	11.7	57.2	.	.	0.73
5	50.6	5.41	1.67	50.	67.	20.2	46.	2.5	5.1	31.9	2.5	44.0	.	.	0.15
6	68.1	5.51	1.20	0.	52.	13.6	150.	6.8	27.2	54.5	1.7	42.9	.	.	3.68
7	76.4	5.60	1.25	0.	61.	15.3	92.	3.8	7.6	7.6	7.6	107.7	.	.	4.66
8	30.1	6.05	2.95	0.	62.	12.0	84.	12.0	16.9	25.3	4.2	91.2	.	.	14.60
9	49.2	6.44	1.31	0.	39.	9.8	84.	4.9	4.9	29.5	2.5	42.3	.	.	10.63
10	40.5	5.04	1.40	530.	36.	12.2	53.	10.1	2.4	4.5	2.0	25.5	.	.	1.50
11	43.0	5.25	0.98	430.	26.	8.6	17.	4.3	2.2	2.2	1.1	20.2	.	.	3.23
12	9.9	5.68	1.86	.	9.	12.9	.	8.9	1.0	5.9	2.0	4.3	.	.	.
min	9.9	4.51	0.98	0.	9.	8.6	10.	2.5	1.0	2.2	1.1	4.3	.	.	0.15
max	76.4	6.44	2.95	2050.	84.	78.2	150.	35.0	55.0	81.9	11.7	107.7	.	.	14.60
md	47.6	5.56	1.53	0.	46.	12.5	82.	6.8	5.1	25.3	2.5	42.6	.	.	2.36
x	46.1	.	1.75	306.	48.	18.2	71.	9.2	12.3	27.5	4.7	45.0	.	.	4.04
n	12	12	12	10	12	12	10	11	11	11	11	12	0	0	10

13 KURVINEN

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	36.1	4.33	3.47	57.	1.7	0.3	0.5	0.20	0.10	0.10	0.05	4.050	.	.	0.008
2	15.7	4.08	6.20	.	3.9	0.3	1.0	0.14	0.20	0.42	0.11	1.980	.	.	.
3	38.1	4.44	3.20	42.	1.8	0.5	1.4	0.26	0.11	0.42	0.06	1.110	.	.	0.005
4	62.6	4.51	2.50	37.	1.5	0.3	1.1	0.10	0.05	0.42	0.11	0.720	.	.	0.002
5	36.1	4.78	2.51	16.	1.9	0.2	1.7	0.20	0.15	1.15	0.08	1.260	.	.	0.011
6	65.5	5.11	1.40	13.	0.8	0.2	1.8	0.10	0.10	0.05	0.03	0.780	.	.	0.025
7	92.4	4.69	1.87	32.	1.0	0.2	0.7	0.10	0.10	0.10	0.03	0.660	.	.	0.004
8	35.2	4.67	2.21	26.	1.3	0.2	1.7	0.15	0.23	0.05	0.05	0.660	.	.	0.021
9	52.5	4.93	1.54	33.	0.9	0.3	1.5	0.20	0.10	0.30	0.05	0.470	.	.	0.007
10	38.4	5.05	1.90	11.	1.0	1.1	1.1	0.75	0.19	0.16	0.11	0.750	.	.	0.004
11	60.7	4.84	1.58	47.	0.9	0.2	1.9	0.10	0.11	0.05	0.05	0.540	.	.	0.002
12	9.5	4.58	4.45	21.	2.8	1.5	.	.	.	.	.	1.440	.	.	.
min	9.5	4.08	1.40	11.	0.8	0.2	0.5	0.10	0.05	0.05	0.03	0.470	.	.	0.002
max	92.4	5.11	6.20	57.	3.9	1.5	1.9	0.75	0.23	1.15	0.11	4.050	.	.	0.025
md	38.3	4.68	2.36	32.	1.4	0.3	1.4	0.15	0.11	0.16	0.05	0.765	.	.	0.006
x	45.2	.	2.74	30.	1.6	0.4	1.3	0.21	0.13	0.29	0.07	1.202	.	.	0.009
n	12	12	12	11	12	12	11	11	11	11	11	12	0	0	10

13 KURVINEN

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	36.1	4.33	3.47	2060.	63.	10.8	18.	7.2	3.6	3.6	1.8	146.2	.	.	0.29
2	15.7	4.08	6.20	.	62.	4.7	16.	2.2	3.1	6.6	1.7	31.1	.	.	.
3	38.1	4.44	3.20	1600.	67.	19.0	53.	9.9	4.2	16.0	2.3	42.3	.	.	0.19
4	62.6	4.51	2.50	2320.	94.	18.8	69.	6.3	3.1	26.3	6.9	45.1	.	.	0.13
5	36.1	4.78	2.51	580.	67.	7.2	61.	7.2	5.4	41.5	2.9	45.5	.	.	0.40
6	65.5	5.11	1.40	850.	52.	13.1	118.	6.6	6.6	3.3	1.6	51.1	.	.	1.64
7	92.4	4.69	1.87	2960.	89.	18.5	65.	9.2	9.2	9.2	2.3	61.0	.	.	0.37
8	35.2	4.67	2.21	920.	47.	7.0	60.	5.3	8.1	1.8	1.8	23.2	.	.	0.74
9	52.5	4.93	1.54	1730.	47.	15.8	79.	10.5	5.3	15.8	2.6	24.7	.	.	0.37
10	38.4	5.05	1.90	420.	38.	42.2	42.	28.8	7.3	6.1	4.2	28.8	.	.	0.15
11	60.7	4.84	1.58	2850.	57.	12.1	115.	6.1	6.7	3.0	3.0	32.8	.	.	0.12
12	9.5	4.58	4.45	200.	27.	14.3	.	.	.	.	.	13.7	.	.	.
min	9.5	4.08	1.40	200.	27.	4.7	16.	2.2	3.1	1.8	1.6	13.7	.	.	0.12
max	92.4	5.11	6.20	2960.	94.	42.2	118.	28.8	9.2	41.5	6.9	146.2	.	.	1.64
md	38.3	4.68	2.36	1600.	59.	13.7	61.	7.2	5.4	6.6	2.3	37.5	.	.	0.33
x	45.2	.	2.74	1499.	59.	15.3	63.	9.0	5.7	12.1	2.8	45.4	.	.	0.44
n	12	12	12	11	12	12	11	11	11	11	11	12	0	0	10

14 PUDASJÄRVI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	51.4	4.55	3.08	50.	1.7	1.1	1.3	0.80	0.30	1.10	0.21	1.650	.	.	0.050
2	17.9	5.06	3.00	11.	1.2	2.6	3.7	1.44	.	.	.	.	.	.	.
3	57.6	4.46	2.60	41.	0.9	0.6	1.8	0.36	0.21	0.42	0.06	1.050	.	.	0.012
4	95.4	4.36	3.00	46.	1.5	0.3	2.2	0.10	0.11	1.05	0.21	1.800	.	.	0.006
5	49.9	4.52	2.55	34.	1.7	0.5	1.7	0.22	0.25	0.98	0.18	1.200	.	.	0.032
6	44.2	5.22	1.65	7.	1.0	0.4	3.4	0.10	0.40	0.60	0.14	0.950	.	.	0.067
7	78.6	4.64	1.72	15.	0.8	0.2	0.5	0.05	0.10	0.10	0.10	1.260	.	.	0.022
8	51.3	4.53	2.32	40.	1.0	0.2	0.7	0.10	0.29	0.11	0.05	0.570	.	.	0.135
9	69.6	4.82	1.18	23.	0.6	0.2	0.7	0.10	0.40	0.30	0.05	0.240	.	.	0.022
10	36.8	5.73	1.10	0.	0.7	0.4	2.8	0.25	1.25	0.26	0.16	0.330	.	.	0.070
11	53.7	5.41	0.85	5.	0.4	0.2	4.8	0.15	0.05	0.53	0.21	1.110	.	.	0.045
12	12.9	6.03	2.16	.	0.7	2.6	2.9	1.50	.	.	.	1.250	.	.	.
min	12.9	4.36	0.85	0.	0.4	0.2	0.5	0.05	0.05	0.10	0.05	0.240	.	.	0.006
max	95.4	6.03	3.08	50.	1.7	2.6	4.8	1.50	1.25	1.10	0.21	1.800	.	.	0.135
md	51.4	4.73	2.24	23.	0.9	0.4	2.0	0.19	0.27	0.47	0.15	1.110	.	.	0.039
x	51.6	.	2.10	25.	1.0	0.8	2.2	0.43	0.34	0.55	0.14	1.037	.	.	0.046
n	12	12	12	11	12	12	12	12	10	10	10	11	0	0	10

14 PUDASJÄRVI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	51.4	4.55	3.08	2570.	86.	56.5	67.	41.1	15.4	56.5	10.8	84.8	.	.	2.57
2	17.9	5.06	3.00	200.	22.	46.5	66.	25.8	.	.	.	.	.	.	.
3	57.6	4.46	2.60	2360.	52.	34.6	104.	20.7	12.1	24.2	3.5	60.5	.	.	0.69
4	95.4	4.36	3.00	4390.	140.	28.6	210.	9.5	10.5	100.2	20.0	171.7	.	.	0.57
5	49.9	4.52	2.55	1700.	83.	25.0	85.	11.0	12.5	48.9	9.0	59.9	.	.	1.60
6	44.2	5.22	1.65	310.	44.	17.7	150.	4.4	17.7	26.5	6.2	42.0	.	.	2.96
7	78.6	4.64	1.72	1180.	65.	15.7	39.	3.9	7.9	7.9	7.9	99.0	.	.	1.73
8	51.3	4.53	2.32	2050.	53.	10.3	36.	5.1	14.9	5.6	2.6	29.2	.	.	6.93
9	69.6	4.82	1.18	1600.	39.	13.9	49.	7.0	27.8	20.9	3.5	16.7	.	.	1.53
10	36.8	5.73	1.10	0.	27.	14.7	103.	9.2	46.0	9.6	5.9	12.1	.	.	2.58
11	53.7	5.41	0.85	270.	20.	10.7	258.	8.1	2.7	28.5	11.3	59.6	.	.	2.42
12	12.9	6.03	2.16	.	9.	33.5	37.	19.4	.	.	.	16.1	.	.	.
min	12.9	4.36	0.85	0.	9.	10.3	36.	3.9	2.7	5.6	2.6	12.1	.	.	0.57
max	95.4	6.03	3.08	4390.	140.	56.5	258.	41.1	46.0	100.2	20.0	171.7	.	.	6.93
md	51.4	4.73	2.24	1600.	48.	21.3	76.	9.4	13.7	25.4	7.0	59.6	.	.	2.07
x	51.6	.	2.10	1512.	53.	25.6	100.	13.8	16.7	32.9	8.1	59.2	.	.	2.36
n	12	12	12	11	12	12	12	12	10	10	10	11	0	0	10

16 VIITAMÄKI

PITOISUUSARVOT

1977

[illegible]

16 VIITAMÄKI

LASKEUMA-ARVOT

1977

[illegible]

17 KUHMO

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	41.7	4.46	2.98	45.	1.2	0.5	0.4	0.20	0.20	0.40	0.11	1.620	.	.	0.008
2	19.6	4.60	2.40	25.	0.9	0.2	0.6	0.04	0.08	0.53	0.11	1.950	.	.	0.008
3	25.0	4.18	5.00	78.	2.1	0.6	1.9	0.40	.	.	.	2.490	.	.	0.018
4	44.1	4.63	2.20	24.	1.2	0.4	0.9	0.15	0.11	0.63	0.16	1.300	.	.	0.018
5	31.6	5.27	3.26	3.	2.6	0.8	2.0	0.40	0.60	1.70	0.28	2.460	.	.	0.136
6	31.1	5.75	1.40	0.	1.0	0.4	4.5	0.40	0.60	0.50	0.20	1.170	.	.	.
7	107.6	5.18	1.32	0.	0.7	0.3	2.1	0.10	0.20	0.30	0.10	1.140	.	.	0.131
8	14.9	5.24	3.37	5.	2.6	0.7	6.6	.	.	.	.	4.050	.	.	.
9	54.7	5.58	1.05	1.	0.8	0.6	1.0	0.40	0.40	0.10	0.11	0.840	.	.	0.017
10	53.5	4.70	1.50	27.	0.7	0.3	0.7	0.15	0.13	0.11	0.06	0.700	.	.	0.005
11	41.8	4.94	1.70	25.	0.5	0.3	0.6	0.25	0.05	0.11	0.03	1.070	.	.	0.017
12	17.2	5.35	1.85	2.	0.7	1.0	1.8	0.60	0.20	0.30	0.10	1.455	.	.	.
min	14.9	4.18	1.05	0.	0.5	0.2	0.4	0.04	0.05	0.10	0.03	0.700	.	.	0.005
max	107.6	5.75	5.00	78.	2.6	1.0	6.6	0.60	0.60	1.70	0.28	4.050	.	.	0.136
md	36.7	5.06	2.03	15.	0.9	0.5	1.4	0.25	0.20	0.35	0.11	1.378	.	.	0.017
x	40.2	.	2.34	20.	1.3	0.5	1.9	0.28	0.26	0.47	0.13	1.687	.	.	0.040
n	12	12	12	12	12	12	12	11	10	10	10	12	0	0	9

17 KUHMO

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	41.7	4.46	2.98	1880.	49.	20.9	17.	8.3	8.3	16.7	4.6	67.6	.	.	0.33
2	19.6	4.60	2.40	490.	17.	3.9	12.	0.8	1.6	10.4	2.2	38.2	.	.	0.16
3	25.0	4.18	5.00	1950.	53.	15.0	48.	10.0	.	.	.	62.3	.	.	0.45
4	44.1	4.63	2.20	1060.	53.	17.6	40.	6.6	4.9	27.8	7.1	57.3	.	.	0.79
5	31.6	5.27	3.26	90.	82.	25.3	63.	12.6	19.0	53.7	8.8	77.7	.	.	4.30
6	31.1	5.75	1.40	0.	32.	12.4	140.	12.4	18.7	15.6	6.2	36.4	.	.	.
7	107.6	5.18	1.32	0.	79.	32.3	226.	10.8	21.5	32.3	10.8	122.7	.	.	14.10
8	14.9	5.24	3.37	70.	38.	10.4	98.	.	.	.	.	60.3	.	.	.
9	54.7	5.58	1.05	50.	44.	32.8	55.	21.9	21.9	5.5	6.0	45.9	.	.	0.93
10	53.5	4.70	1.50	1440.	36.	16.1	37.	8.0	7.0	5.9	3.2	37.5	.	.	0.27
11	41.8	4.94	1.70	1050.	22.	12.5	25.	10.4	2.1	4.6	1.0	44.7	.	.	0.71
12	17.2	5.35	1.85	30.	13.	17.2	31.	10.3	3.4	5.2	1.7	25.0	.	.	.
min	14.9	4.18	1.05	0.	13.	3.9	12.	0.8	1.6	4.6	1.0	25.0	.	.	0.16
max	107.6	5.75	5.00	1950.	82.	32.8	226.	21.9	21.9	53.7	10.8	122.7	.	.	14.10
md	36.7	5.06	2.03	290.	41.	16.6	44.	10.3	7.6	13.0	5.3	51.6	.	.	0.71
x	40.2	.	2.34	676.	43.	18.0	66.	10.2	10.8	17.8	5.2	56.3	.	.	2.45
n	12	12	12	12	12	12	12	11	10	10	10	12	0	0	9

18 PYHÄSALMI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	44.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	26.5	5.01	7.90	.	4.5	2.1	6.8	1.96	2.50	1.90	0.46	.	.	.	.
3	25.8	4.37	3.50	49.	1.5	0.6	2.0	0.24	0.11	0.68	0.11	1.800	.	.	0.024
4	29.5	4.50	2.80	34.	1.5	0.4	1.1	0.25	0.11	0.74	0.11	1.860	.	.	0.012
5	51.7	4.71	2.80	17.	1.7	0.3	1.7	0.10	0.15	0.98	0.08	1.470	.	.	0.017
6	43.9	4.96	1.38	14.	0.7	0.2	1.8	0.10	0.30	0.30	0.07	1.080	.	.	0.053
7	104.5	4.91	1.50	22.	0.9	0.2	1.3	0.10	0.10	0.10	0.03	0.960	.	.	0.035
8	37.6	4.47	2.75	45.	1.1	0.2	0.8	0.15	0.50	0.37	0.05	0.900	.	.	0.021
9	56.2	4.47	2.24	50.	1.0	0.4	0.9	0.20	0.40	0.10	0.11	0.510	.	.	0.151
10	42.6	4.67	2.30	36.	1.2	0.4	2.0	0.25	0.69	0.16	0.26	0.950	.	.	0.300
11	49.7	5.09	2.00	28.	0.9	0.6	1.0	0.45	0.26	0.21	0.11	1.560	.	.	0.028
12	10.7	4.95	3.66	10.	1.7	1.3	1.4	0.80	0.30	0.40	0.20	3.450	.	.	0.010
min	10.7	4.37	1.38	10.	0.7	0.2	0.8	0.10	0.10	0.10	0.03	0.510	.	.	0.010
max	104.5	5.09	7.90	50.	4.5	2.1	6.8	1.96	2.50	1.90	0.46	3.450	.	.	0.300
md	43.3	4.71	2.75	31.	1.2	0.4	1.4	0.24	0.30	0.37	0.11	1.275	.	.	0.026
x	43.6	.	2.98	31.	1.5	0.6	1.9	0.42	0.49	0.54	0.14	1.454	.	.	0.065
n	12	11	11	10	11	11	11	11	11	11	11	10	0	0	10

18 PYHÄSALMI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	44.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	26.5	5.01	7.90	.	119.	55.6	180.	51.9	66.3	50.3	12.2	.	.	.	.
3	25.8	4.37	3.50	1260.	38.	15.5	52.	6.2	2.8	17.5	2.8	46.4	.	.	0.62
4	29.5	4.50	2.80	1000.	43.	11.8	32.	7.4	3.2	21.8	3.2	54.9	.	.	0.35
5	51.7	4.71	2.80	880.	88.	15.5	88.	5.2	7.8	50.7	4.1	76.0	.	.	0.88
6	43.9	4.96	1.38	610.	32.	8.8	79.	4.4	13.2	13.2	3.1	47.4	.	.	2.33
7	104.5	4.91	1.50	2300.	94.	20.9	136.	10.4	10.4	10.4	2.6	100.3	.	.	3.66
8	37.6	4.47	2.75	1690.	40.	7.5	30.	5.6	18.8	13.9	1.9	33.8	.	.	0.79
9	56.2	4.47	2.24	2810.	54.	22.5	51.	11.2	22.5	5.6	6.2	28.7	.	.	8.49
10	42.6	4.67	2.30	1530.	53.	17.0	85.	10.6	29.4	6.8	11.1	40.5	.	.	12.78
11	49.7	5.09	2.00	1390.	45.	29.8	50.	22.4	12.9	10.4	5.5	77.5	.	.	1.39
12	10.7	4.95	3.66	110.	18.	13.9	15.	8.6	3.2	4.3	2.1	36.9	.	.	0.11
min	10.7	4.37	1.38	110.	18.	7.5	15.	4.4	2.8	4.3	1.9	28.7	.	.	0.11
max	104.5	5.09	7.90	2810.	119.	55.6	180.	51.9	66.3	50.7	12.2	100.3	.	.	12.78
md	43.3	4.71	2.75	1325.	45.	15.5	52.	8.6	12.9	13.2	3.2	46.9	.	.	1.14
x	43.6	.	2.98	1358.	57.	19.9	73.	13.1	17.3	18.6	5.0	54.2	.	.	3.14
n	12	11	11	10	11	11	11	11	11	11	11	10	0	0	10

19 VALTIMO

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	46.4	4.40	2.90	53.	1.0	0.2	0.5	0.10	0.10	0.30	0.05	1.440	.	.	0.004
2	23.6	4.59	4.00	27.	2.0	1.6	1.0	1.32	0.73	0.42	0.13	2.820	.	.	0.055
3	28.4	5.60	0.90	4.	0.5	.	2.6	0.26	.	.	.	0.750	.	.	.
4	48.1	4.48	2.60	35.	1.1	0.4	1.1	0.30	0.11	0.63	0.16	2.340	.	.	0.007
5	29.8	4.88	4.88	20.	2.0	1.1	3.5	0.76	0.28	2.23	0.20	2.760	.	.	0.017
6	38.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	94.5	4.61	2.00	32.	0.8	0.3	1.9	0.10	0.05	0.40	0.10	0.555	.	.	0.006
8	30.7	4.79	2.35	45.	1.0	0.2	3.7	0.10	0.25	0.11	0.05	0.570	.	.	0.022
9	62.4	4.68	1.77	47.	0.7	0.4	1.5	0.20	0.10	0.10	0.10	0.450	.	.	0.004
10	51.3	4.55	2.10	33.	0.9	0.3	1.9	0.25	0.06	0.26	0.05	1.755	.	.	0.011
11	71.6	4.85	2.17	35.	0.9	0.3	0.8	0.15	0.05	0.05	0.05	1.080	.	.	0.006
12	11.7	5.83	2.44	0.	1.5	.	1.9	0.70	.	.	.	.	.	.	.
min	11.7	4.40	0.90	0.	0.5	0.2	0.5	0.10	0.05	0.05	0.05	0.450	.	.	0.004
max	94.5	5.83	4.88	53.	2.0	1.6	3.7	1.32	0.73	2.23	0.20	2.820	.	.	0.055
md	42.4	4.68	2.35	33.	1.0	0.3	1.9	0.25	0.10	0.30	0.10	1.260	.	.	0.007
x	44.7	.	2.56	30.	1.1	0.5	1.9	0.39	0.19	0.50	0.10	1.452	.	.	0.015
n	12	11	11	11	11	9	11	11	9	9	9	10	0	0	9

19 VALTIMO

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	46.4	4.40	2.90	2460.	46.	9.3	23.	4.6	4.6	13.9	2.3	66.8	.	.	0.19
2	23.6	4.59	4.00	640.	46.	37.8	24.	31.2	17.2	9.9	3.1	66.6	.	.	1.30
3	28.4	5.60	0.90	110.	14.	.	74.	7.4	.	.	.	21.3	.	.	.
4	48.1	4.48	2.60	1680.	53.	19.2	53.	14.4	5.3	30.3	7.7	112.6	.	.	0.34
5	29.8	4.88	4.88	600.	60.	32.8	104.	22.6	8.3	66.5	6.0	82.2	.	.	0.51
6	38.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	94.5	4.61	2.00	3020.	79.	28.4	180.	9.4	4.7	37.8	9.4	52.4	.	.	0.57
8	30.7	4.79	2.35	1380.	30.	6.1	114.	3.1	7.7	3.4	1.5	17.5	.	.	0.68
9	62.4	4.68	1.77	2930.	42.	25.0	94.	12.5	6.2	6.2	6.2	28.1	.	.	0.25
10	51.3	4.55	2.10	1690.	46.	15.4	97.	12.8	3.1	13.3	2.6	90.0	.	.	0.56
11	71.6	4.85	2.17	2510.	67.	21.5	57.	10.7	3.6	3.6	3.6	77.3	.	.	0.43
12	11.7	5.83	2.44	0.	18.	.	22.	8.2	.	.	.	.	.	.	.
min	11.7	4.40	0.90	0.	14.	6.1	22.	3.1	3.1	3.4	1.5	17.5	.	.	0.19
max	94.5	5.83	4.88	3020.	79.	37.8	180.	31.2	17.2	66.5	9.4	112.6	.	.	1.30
md	42.4	4.68	2.35	1680.	46.	21.5	74.	10.7	5.3	13.3	3.6	66.7	.	.	0.51
x	44.7	.	2.56	1547.	45.	21.7	77.	12.5	6.8	20.5	4.7	61.5	.	.	0.53
n	12	11	11	11	11	9	11	11	9	9	9	10	0	0	9

20 SULVA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	39.3	4.23	4.52	70.	1.8	1.1	0.8	0.70	0.40	1.40	0.16	2.130	.	.	0.009
2	23.9	4.24	3.20	61.	1.0	0.3	0.4	0.14	0.08	0.26	0.06	3.480	.	.	0.003
3	29.4	4.31	5.40	58.	2.7	1.4	3.0	0.76	0.65	1.47	0.24	3.750	.	.	0.035
4	70.9	4.18	4.50	79.	2.1	0.5	2.0	0.25	0.16	0.63	0.16	1.770	.	.	0.008
5	38.9	4.30	3.65	62.	1.7	0.3	1.3	0.08	0.13	0.78	0.75	1.200	.	.	0.009
6	43.4	4.33	3.55	61.	1.8	0.3	3.4	0.30	0.60	0.40	0.14	1.490	.	.	0.032
7	79.6	4.73	1.62	24.	0.7	0.3	1.3	0.20	0.10	0.10	0.10	0.480	.	.	0.002
8	19.1	4.73	2.28	31.	1.3	0.4	1.5	0.30	0.56	0.11	0.05	0.840	.	.	0.023
9	86.1	4.87	1.48	17.	0.8	0.9	1.5	0.60	0.80	0.20	0.21	0.230	.	.	0.015
10	36.7	6.33	2.40	0.	1.3	0.8	4.8	0.45	2.44	0.47	0.37	0.555	.	.	0.015
11	48.0	4.74	1.66	26.	0.6	0.5	1.2	0.30	0.11	0.11	0.11	0.550	.	.	0.008
12	15.7	5.03	3.24	.	1.8	.	.	1.40	.	.	.	3.380	.	.	.
min	15.7	4.18	1.48	0.	0.6	0.3	0.4	0.08	0.08	0.10	0.05	0.230	.	.	0.002
max	86.1	6.33	5.40	79.	2.7	1.4	4.8	1.40	2.44	1.47	0.75	3.750	.	.	0.035
md	39.1	4.53	3.22	58.	1.5	0.5	1.5	0.30	0.40	0.40	0.16	1.345	.	.	0.009
x	44.3	.	3.13	44.	1.5	0.6	1.9	0.46	0.55	0.54	0.21	1.655	.	.	0.014
n	12	12	12	11	12	11	11	12	11	11	11	12	0	0	11

20 SULVA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	39.3	4.23	4.52	2750.	72.	43.2	31.	27.5	15.7	55.0	6.3	83.7	.	.	0.35
2	23.9	4.24	3.20	1460.	23.	7.2	10.	3.3	1.9	6.2	1.4	83.2	.	.	0.07
3	29.4	4.31	5.40	1710.	79.	41.2	88.	22.3	19.1	43.2	7.1	110.3	.	.	1.03
4	70.9	4.18	4.50	5600.	151.	35.5	142.	17.7	11.3	44.7	11.3	125.5	.	.	0.57
5	38.9	4.30	3.65	2410.	67.	11.7	51.	3.1	5.1	30.3	29.2	46.7	.	.	0.35
6	43.4	4.33	3.55	2650.	78.	13.0	148.	13.0	26.0	17.4	6.1	64.7	.	.	1.39
7	79.6	4.73	1.62	1910.	53.	23.9	103.	15.9	8.0	8.0	8.0	38.2	.	.	0.16
8	19.1	4.73	2.28	590.	25.	7.6	29.	5.7	10.7	2.1	1.0	16.0	.	.	0.44
9	86.1	4.87	1.48	1460.	66.	77.5	129.	51.7	68.9	17.2	18.1	19.8	.	.	1.29
10	36.7	6.33	2.40	0.	46.	29.4	176.	16.5	89.5	17.2	13.6	20.4	.	.	0.55
11	48.0	4.74	1.66	1250.	30.	24.0	58.	14.4	5.3	5.3	5.3	26.4	.	.	0.38
12	15.7	5.03	3.24	.	28.	.	.	22.0	.	.	.	53.1	.	.	.
min	15.7	4.18	1.48	0.	23.	7.2	10.	3.1	1.9	2.1	1.0	16.0	.	.	0.07
max	86.1	6.33	5.40	5600.	151.	77.5	176.	51.7	89.5	55.0	29.2	125.5	.	.	1.39
md	39.1	4.53	3.22	1710.	60.	24.0	88.	16.2	11.3	17.2	7.1	49.9	.	.	0.44
x	44.3	.	3.13	1981.	60.	28.6	88.	17.8	23.8	22.4	9.7	57.3	.	.	0.60
n	12	12	12	11	12	11	11	12	11	11	11	12	0	0	11

21 LESTIJÄRVI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/l						
1	53.0	4.13	5.90	100.	.	.	1.1	0.20	0.10	0.30	0.11	.	.	.	0.011
2	22.2	4.99	2.20	.	1.0	.	1.4	0.30	.	.	.	.	.	.	.
3	29.7	4.40	3.80	53.	1.4	0.7	1.3	0.18	0.11	0.42	0.06	2.640	.	.	0.015
4	65.1	4.47	2.80	38.	1.2	0.3	0.7	0.10	0.05	0.84	0.11	1.410	.	.	0.006
5	56.2	4.56	3.07	34.	1.9	0.5	1.0	0.02	0.18	0.78	0.15	1.650	.	.	0.034
6	43.6	4.83	1.75	8.	1.0	0.2	2.5	0.70	0.30	0.20	0.06	1.200	.	.	0.065
7	108.7	4.87	1.42	11.	0.8	0.2	0.7	0.10	0.10	0.05	0.10	0.810	.	.	0.009
8	40.4	4.67	2.13	28.	1.1	0.2	0.7	0.15	0.35	0.05	0.05	0.960	.	.	0.026
9	56.8	4.85	1.82	10.	0.9	0.3	1.7	0.20	0.70	0.20	0.05	0.750	.	.	0.018
10	33.2	4.80	2.10	26.	1.3	0.5	1.1	0.35	0.06	0.11	0.06	1.050	.	.	0.015
11	49.4	4.95	3.78	18.	1.9	1.1	1.2	0.50	0.26	0.74	0.16	1.950	.	.	0.023
12	9.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
min	9.2	4.13	1.42	8.	0.8	0.2	0.7	0.02	0.05	0.05	0.05	0.750	.	.	0.006
max	108.7	4.99	5.90	100.	1.9	1.1	2.5	0.70	0.70	0.84	0.16	2.640	.	.	0.065
md	46.5	4.80	2.20	27.	1.2	0.3	1.1	0.20	0.15	0.25	0.08	1.200	.	.	0.016
x	47.3	.	2.80	33.	1.3	0.4	1.2	0.25	0.22	0.37	0.09	1.380	.	.	0.022
n	12	11	11	10	10	9	11	11	10	10	10	9	0	0	10

21 LESTIJÄRVI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/m2						
1	53.0	4.13	5.90	5300.	.	.	58.	10.6	5.3	15.9	5.8	.	.	.	0.58
2	22.2	4.99	2.20	.	21.	.	31.	6.7	.	.	.	.	.	.	.
3	29.7	4.40	3.80	1570.	42.	20.8	39.	5.3	3.3	12.5	1.8	78.4	.	.	0.45
4	65.1	4.47	2.80	2470.	80.	19.5	46.	6.5	3.3	54.7	7.2	91.8	.	.	0.39
5	56.2	4.56	3.07	1910.	107.	28.1	56.	1.1	10.1	43.8	8.4	92.7	.	.	1.91
6	43.6	4.83	1.75	350.	44.	8.7	109.	30.5	13.1	8.7	2.6	52.3	.	.	2.83
7	108.7	4.87	1.42	1200.	87.	21.7	76.	10.9	10.9	5.4	10.9	88.0	.	.	0.98
8	40.4	4.67	2.13	1130.	46.	8.1	28.	6.1	14.1	2.0	2.0	38.8	.	.	1.05
9	56.8	4.85	1.82	570.	53.	17.0	97.	11.4	39.8	11.4	2.8	42.6	.	.	1.02
10	33.2	4.80	2.10	860.	42.	16.6	37.	11.6	2.0	3.7	2.0	34.9	.	.	0.50
11	49.4	4.95	3.78	890.	92.	54.3	59.	24.7	12.8	36.6	7.9	96.3	.	.	1.14
12	9.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
min	9.2	4.13	1.42	350.	21.	8.1	28.	1.1	2.0	2.0	1.8	34.9	.	.	0.39
max	108.7	4.99	5.90	5300.	107.	54.3	109.	30.5	39.8	54.7	10.9	96.3	.	.	2.83
md	46.5	4.80	2.20	1165.	49.	19.5	56.	10.6	10.5	11.9	4.3	78.4	.	.	1.00
x	47.3	.	2.80	1625.	61.	21.7	58.	11.4	11.5	19.5	5.1	68.4	.	.	1.08
n	12	11	11	10	10	9	11	11	10	10	10	9	0	0	10

22 KUOPIO

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	31.8	4.20	5.90	48.	.	1.6	.	1.30	.	2.60	0.40	3.150	.	.	.
2	22.4	4.16	3.90	71.	1.2	0.2	0.8	0.10	0.20	0.26	0.08	1.710	.	.	0.016
3	26.8	4.24	5.80	106.	2.7	1.5	.	0.86	0.84	2.31	0.24	2.160	.	.	0.036
4	53.1	4.51	2.80	.	1.5	1.4	2.2	1.70	.	.	.	1.800	.	.	.
5	39.0	6.01	2.73	0.	2.0	0.4	2.6	0.14	0.60	1.33	0.18	2.220	.	.	0.266
6	21.8	4.54	2.75	36.	1.6	0.5	8.0	0.40	0.50	0.60	0.18	1.170	.	.	0.049
7	85.3	4.60	2.30	30.	1.2	0.2	0.8	0.10	0.05	0.50	0.10	0.840	.	.	0.004
8	38.5	4.47	2.40	38.	1.2	0.2	1.0	0.10	0.13	0.05	0.05	0.650	.	.	0.014
9	86.3	4.76	1.51	37.	0.7	0.2	0.3	0.10	0.10	0.30	0.05	0.690	.	.	0.005
10	56.5	4.23	3.30	67.	1.2	0.3	0.5	0.25	0.06	0.16	0.05	0.825	.	.	0.007
11	73.8	4.45	2.42	41.	0.8	0.5	0.6	0.40	0.21	0.05	0.05	0.840	.	.	0.011
12	13.1	4.44	4.94	44.	1.8	1.4	1.9	1.30	0.80	0.80	0.20	2.400	.	.	0.022
min	13.1	4.16	1.51	0.	0.7	0.2	0.3	0.10	0.05	0.05	0.05	0.650	.	.	0.004
max	86.3	6.01	5.90	106.	2.7	1.6	8.0	1.70	0.84	2.60	0.40	3.150	.	.	0.266
md	38.8	4.46	2.78	41.	1.2	0.5	0.9	0.33	0.20	0.50	0.10	1.440	.	.	0.015
x	45.7	.	3.40	47.	1.4	0.7	1.9	0.56	0.35	0.81	0.14	1.538	.	.	0.043
n	12	12	12	11	11	12	10	12	10	11	11	12	0	0	10

22 KUOPIO

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	31.8	4.20	5.90	1530.	.	50.9	.	41.3	.	82.7	12.7	100.2	.	.	.
2	22.4	4.16	3.90	1590.	28.	4.5	18.	2.2	4.5	5.8	1.8	38.3	.	.	0.36
3	26.8	4.24	5.80	2840.	72.	40.2	.	23.0	22.5	61.9	6.4	57.9	.	.	0.96
4	53.1	4.51	2.80	.	81.	74.3	117.	90.3	.	.	.	95.6	.	.	.
5	39.0	6.01	2.73	0.	79.	15.6	101.	5.5	23.4	51.9	7.0	86.6	.	.	10.37
6	21.8	4.54	2.75	780.	35.	10.9	174.	8.7	10.9	13.1	3.9	25.5	.	.	1.07
7	85.3	4.60	2.30	2560.	100.	17.1	68.	8.5	4.3	42.7	8.5	71.7	.	.	0.34
8	38.5	4.47	2.40	1460.	47.	7.7	39.	3.9	5.0	1.9	1.9	25.0	.	.	0.54
9	86.3	4.76	1.51	3190.	60.	17.3	26.	8.6	8.6	25.9	4.3	59.5	.	.	0.43
10	56.5	4.23	3.30	3790.	66.	17.0	28.	14.1	3.4	9.0	2.8	46.6	.	.	0.40
11	73.8	4.45	2.42	3030.	57.	36.9	44.	29.5	15.5	3.7	3.7	62.0	.	.	0.81
12	13.1	4.44	4.94	580.	23.	18.3	25.	17.0	10.5	10.5	2.6	31.4	.	.	0.29
min	13.1	4.16	1.51	0.	23.	4.5	18.	2.2	3.4	1.9	1.8	25.0	.	.	0.29
max	86.3	6.01	5.90	3790.	100.	74.3	174.	90.3	23.4	82.7	12.7	100.2	.	.	10.37
md	38.8	4.46	2.78	1590.	60.	17.2	41.	11.4	9.6	13.1	3.9	58.7	.	.	0.49
x	45.7	.	3.40	1941.	59.	25.9	64.	21.1	10.9	28.1	5.1	58.4	.	.	1.56
n	12	12	12	11	11	12	10	12	10	11	11	12	0	0	10

23 JUUKA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	38.2	6.48	7.20	0.	4.2	0.7	2.8	1.90	0.90	6.80	0.89	4.200	.	.	0.324
2	33.0	6.59	5.00	0.	2.9	0.4	3.1	0.30	0.53	3.90	0.36	4.950	.	.	0.050
3	27.2	4.62	4.10	26.	2.5	1.2	1.8	0.50	0.21	1.58	0.21	3.750	.	.	0.016
4	44.5	4.37	3.70	42.	1.7	0.5	1.3	0.25	0.11	0.74	0.16	2.580	.	.	0.017
5	36.1	4.38	5.15	48.	3.5	0.6	2.3	0.32	0.23	2.25	0.20	2.610	.	.	0.024
6	34.0	5.20	1.45	5.	0.8	0.3	.	0.10	1.10	0.50	0.20	0.990	.	.	0.085
7	78.3	5.37	1.52	0.	1.0	0.4	6.8	0.10	1.10	0.80	0.30	1.200	.	.	0.124
8	53.6	5.06	1.67	13.	1.0	0.3	3.5	0.08	0.81	0.37	0.16	0.660	.	.	0.058
9	116.2	5.72	1.72	0.	0.6	0.7	9.3	0.20	2.50	0.60	0.26	0.510	.	.	0.460
10	89.3	4.71	1.80	35.	0.8	0.2	1.1	0.15	0.06	0.16	0.11	0.780	.	.	0.035
11	57.8	4.48	2.45	55.	0.9	0.3	0.4	0.20	0.05	0.05	0.05	0.960	.	.	0.063
12	18.7	6.44	4.60	0.	2.4	1.6	.	1.60	1.40	3.00	0.50	3.680	.	.	.
min	18.7	4.37	1.45	0.	0.6	0.2	0.4	0.08	0.05	0.05	0.05	0.510	.	.	0.016
max	116.2	6.59	7.20	55.	4.2	1.6	9.3	1.90	2.50	6.80	0.89	4.950	.	.	0.460
md	41.4	5.13	3.08	9.	1.4	0.5	2.5	0.23	0.67	0.77	0.20	1.890	.	.	0.058
x	52.2	.	3.36	19.	1.9	0.6	3.2	0.47	0.75	1.73	0.28	2.239	.	.	0.114
n	12	12	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	0	0	11

23 JUUKA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	38.2	6.48	7.20	0.	159.	26.7	107.	72.6	34.4	259.8	34.0	160.4	.	.	12.38
2	33.0	6.59	5.00	0.	95.	13.2	102.	9.9	17.5	128.7	11.9	163.3	.	.	1.65
3	27.2	4.62	4.10	710.	67.	32.6	49.	13.6	5.7	43.0	5.7	102.0	.	.	0.44
4	44.5	4.37	3.70	1870.	77.	22.3	58.	11.1	4.9	32.9	7.1	114.8	.	.	0.76
5	36.1	4.38	5.15	1730.	128.	21.7	83.	11.6	8.3	81.2	7.2	94.2	.	.	0.87
6	34.0	5.20	1.45	170.	28.	10.2	.	3.4	37.4	17.0	6.8	33.7	.	.	2.89
7	78.3	5.37	1.52	0.	76.	31.3	532.	7.8	86.1	62.6	23.5	94.0	.	.	9.71
8	53.6	5.06	1.67	700.	54.	16.1	188.	4.3	43.4	19.8	8.6	35.4	.	.	3.11
9	116.2	5.72	1.72	0.	74.	81.3	1081.	23.2	290.5	69.7	30.2	59.3	.	.	53.45
10	89.3	4.71	1.80	3130.	68.	17.9	98.	13.4	5.4	14.3	9.8	69.7	.	.	3.13
11	57.8	4.48	2.45	3180.	52.	17.3	23.	11.6	2.9	2.9	2.9	55.5	.	.	3.64
12	18.7	6.44	4.60	0.	45.	29.9	.	29.9	26.2	56.1	9.4	68.8	.	.	.
min	18.7	4.37	1.45	0.	28.	10.2	23.	3.4	2.9	2.9	2.9	33.7	.	.	0.44
max	116.2	6.59	7.20	3180.	159.	81.3	1081.	72.6	290.5	259.8	34.0	163.3	.	.	53.45
md	41.4	5.13	3.08	435.	71.	22.0	100.	11.6	21.8	49.5	9.0	81.8	.	.	3.11
x	52.2	.	3.36	958.	77.	26.7	232.	17.7	46.9	65.7	13.1	87.6	.	.	8.36
n	12	12	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	0	0	11

24 NAARVA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	28.6	4.73	5.80	1.	3.7	1.3	3.3	0.90	0.80	2.30	0.42	3.600	.	.	0.090
2	27.3	6.15	6.00	0.	3.7	2.5	6.0	1.78	2.28	2.90	0.38	4.800	.	.	0.100
3	22.9	6.15	5.70	0.	4.2	3.2	3.8	2.86	.	3.36	0.46	3.000	.	.	0.038
4	24.0	4.74	3.50	15.	2.3	0.8	3.1	0.70	0.50	1.84	0.26	2.820	.	.	0.092
5	56.4	5.02	1.85	15.	1.1	0.3	1.3	0.14	0.15	1.15	0.18	1.050	.	.	0.018
6	24.6	4.94	1.55	16.	0.8	0.4	2.8	0.30	0.40	0.50	0.09	0.810	.	.	0.031
7	97.5	4.60	2.16	37.	1.0	0.2	1.0	0.10	0.10	0.30	0.03	0.570	.	.	0.125
8	59.9	4.52	1.96	38.	0.9	0.1	0.8	0.10	0.29	0.05	0.05	0.390	.	.	0.012
9	108.0	4.45	2.51	45.	1.1	0.4	2.2	0.40	0.20	0.30	0.21	0.660	.	.	0.015
10	104.2	5.90	0.99	0.	0.4	0.6	2.7	0.45	0.50	0.32	0.16	0.555	.	.	0.041
11	80.1	5.67	2.21	13.	1.2	0.7	3.0	0.60	0.42	0.42	0.21	1.680	.	.	0.045
12	15.8	5.99	4.62	0.	2.5	2.9	6.4	2.70	0.80	1.50	0.30	3.000	.	.	0.070
min	15.8	4.45	0.99	0.	0.4	0.1	0.8	0.10	0.10	0.05	0.03	0.390	.	.	0.012
max	108.0	6.15	6.00	45.	4.2	3.2	6.4	2.86	2.28	3.36	0.46	4.800	.	.	0.125
md	42.5	4.98	2.36	14.	1.2	0.7	2.9	0.53	0.42	0.82	0.21	1.365	.	.	0.043
x	54.1	.	3.24	15.	1.9	1.1	3.0	0.92	0.59	1.25	0.23	1.911	.	.	0.056
n	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	0	0	12

24 NAARVA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	28.6	4.73	5.80	30.	105.	37.2	94.	25.7	22.9	65.8	12.0	103.0	.	.	2.57
2	27.3	6.15	6.00	0.	100.	68.3	164.	48.6	62.2	79.2	10.4	131.0	.	.	2.73
3	22.9	6.15	5.70	0.	96.	73.3	87.	65.5	.	76.9	10.5	68.7	.	.	0.87
4	24.0	4.74	3.50	360.	54.	19.2	74.	16.8	12.0	44.2	6.2	67.7	.	.	2.21
5	56.4	5.02	1.85	850.	64.	16.9	73.	7.9	8.5	64.9	10.2	59.2	.	.	1.02
6	24.6	4.94	1.55	390.	20.	9.8	69.	7.4	9.8	12.3	2.2	19.9	.	.	0.76
7	97.5	4.60	2.16	3610.	101.	19.5	98.	9.8	9.8	29.3	2.4	55.6	.	.	12.19
8	59.9	4.52	1.96	2280.	52.	6.0	48.	6.0	17.4	3.0	3.0	23.4	.	.	0.72
9	108.0	4.45	2.51	4860.	122.	43.2	238.	43.2	21.6	32.4	22.7	71.3	.	.	1.62
10	104.2	5.90	0.99	0.	45.	62.5	281.	46.9	52.1	33.3	16.7	57.8	.	.	4.27
11	80.1	5.67	2.21	1040.	96.	56.1	240.	48.1	33.6	33.6	16.8	134.6	.	.	3.60
12	15.8	5.99	4.62	0.	40.	45.8	101.	42.7	12.6	23.7	4.7	47.4	.	.	1.11
min	15.8	4.45	0.99	0.	20.	6.0	48.	6.0	8.5	3.0	2.2	19.9	.	.	0.72
max	108.0	6.15	6.00	4860.	122.	73.3	281.	65.5	62.2	79.2	22.7	134.6	.	.	12.19
md	42.5	4.98	2.36	375.	80.	40.2	96.	34.2	17.4	33.5	10.3	63.5	.	.	1.91
x	54.1	.	3.24	1118.	75.	38.1	131.	30.7	23.9	41.5	9.8	70.0	.	.	2.81
n	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	0	0	12

PITOISUUSARVOT

1977

[illegible]

LASKEUMA-ARVOT

1977

[illegible]

26 ALAVUS

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	47.0	4.05	8.70	101.	3.5	1.4	1.5	0.50	0.30	0.30	0.16	6.750	.	.	0.016
2	27.7	4.27	5.20	57.	1.7	0.5	0.8	0.08	0.13	0.16	0.06	4.950	.	.	0.007
3	28.9	4.28	6.10	60.	2.8	1.0	2.2	0.36	0.11	0.68	0.11	5.550	.	.	0.016
4	66.0	4.69	4.00	18.	2.5	0.9	2.4	1.25	0.16	1.37	0.21	3.300	.	.	0.014
5	47.5	4.38	3.62	52.	2.0	0.3	3.0	0.06	0.10	0.63	0.13	1.800	.	.	0.016
6	19.8	4.53	2.85	36.	1.6	0.3	2.9	0.10	0.40	0.70	0.11	1.440	.	.	0.034
7	82.9	4.69	1.54	28.	0.6	0.2	0.7	0.10	0.10	0.30	0.10	0.510	.	.	0.003
8	28.4	4.30	3.00	60.	1.2	0.2	1.0	0.10	0.25	0.05	0.05	1.230	.	.	0.035
9	82.0	4.66	1.78	30.	0.7	0.4	2.2	0.20	0.30	0.20	0.05	0.420	.	.	0.018
10	68.9	4.27	3.40	65.	1.3	0.4	0.7	0.20	0.06	0.11	0.05	1.335	.	.	0.003
11	64.1	5.24	2.00	26.	0.7	0.4	0.4	0.35	0.05	0.11	0.11	1.100	.	.	0.007
12	19.0	.	16.50	0.	.	10.0	4.0	.	.	.	.	2.030	.	.	.
min	19.0	4.05	1.54	0.	0.6	0.2	0.4	0.06	0.05	0.05	0.05	0.420	.	.	0.003
max	82.9	5.24	16.50	101.	3.5	10.0	4.0	1.25	0.40	1.37	0.21	6.750	.	.	0.035
md	47.3	4.38	3.51	44.	1.6	0.4	1.9	0.20	0.13	0.30	0.11	1.620	.	.	0.016
x	48.5	.	4.89	44.	1.7	1.3	1.8	0.30	0.18	0.42	0.10	2.535	.	.	0.015
n	12	11	12	12	11	12	12	11	11	11	11	12	0	0	11

26 ALAVUS

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	47.0	4.05	8.70	4750.	165.	65.8	71.	23.5	14.1	14.1	7.5	317.3	.	.	0.75
2	27.7	4.27	5.20	1580.	48.	13.9	22.	2.2	3.6	4.4	1.7	137.1	.	.	0.19
3	28.9	4.28	6.10	1730.	81.	28.9	64.	10.4	3.2	19.7	3.2	160.4	.	.	0.46
4	66.0	4.69	4.00	1190.	167.	59.4	158.	82.5	10.6	90.4	13.9	217.8	.	.	0.92
5	47.5	4.38	3.62	2470.	95.	14.3	143.	2.8	4.8	29.9	6.2	85.5	.	.	0.76
6	19.8	4.53	2.85	710.	31.	5.9	57.	2.0	7.9	13.9	2.2	28.5	.	.	0.67
7	82.9	4.69	1.54	2320.	47.	16.6	58.	8.3	8.3	24.9	8.3	42.3	.	.	0.25
8	28.4	4.30	3.00	1700.	34.	5.7	28.	2.8	7.1	1.4	1.4	34.9	.	.	0.99
9	82.0	4.66	1.78	2460.	60.	32.8	180.	16.4	24.6	16.4	4.1	34.4	.	.	1.48
10	68.9	4.27	3.40	4480.	90.	27.6	48.	13.8	4.1	7.6	3.4	92.0	.	.	0.21
11	64.1	5.24	2.00	1670.	47.	25.6	26.	22.4	3.2	7.1	7.1	70.5	.	.	0.45
12	19.0	.	16.50	0.	.	190.0	76.	.	.	.	.	38.6	.	.	.
min	19.0	4.05	1.54	0.	31.	5.7	22.	2.0	3.2	1.4	1.4	28.5	.	.	0.19
max	82.9	5.24	16.50	4750.	167.	190.0	180.	82.5	24.6	90.4	13.9	317.3	.	.	1.48
md	47.3	4.38	3.51	1715.	60.	26.6	61.	10.4	7.1	14.1	4.1	78.0	.	.	0.67
x	48.5	.	4.89	2088.	79.	40.5	78.	17.0	8.3	20.9	5.4	104.9	.	.	0.65
n	12	11	12	12	11	12	12	11	11	11	11	12	0	0	11

1977

[illegible]

1977

[illegible]

28 YLIMARKKU

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	61.3	4.28	5.20	61.	2.3	1.1	0.7	0.50	0.30	0.50	0.16	3.300	.	.	0.009
2	40.5	4.27	3.90	60.	1.5	0.4	0.8	0.20	0.13	0.58	0.13	2.400	.	.	0.053
3	56.3	4.30	4.30	50.	1.8	0.7	1.2	0.31	0.11	0.53	0.11	2.490	.	.	0.029
4	102.6	4.43	3.00	44.	1.5	0.5	0.8	0.25	0.11	0.53	0.16	1.500	.	.	0.053
5	40.3	4.40	4.56	58.	2.5	0.6	2.2	0.20	0.20	0.78	0.18	2.130	.	.	0.066
6	32.8	6.60	5.40	0.	3.3	2.3	8.6	0.90	1.40	1.30	0.38	5.700	.	.	.
7	109.7	4.83	1.77	15.	0.9	0.4	2.2	0.10	0.10	0.10	0.10	1.350	.	.	0.011
8	28.5	5.15	6.68	1.	5.4	1.1	2.2	.	.	.	.	5.100	.	.	.
9	101.7	4.73	1.96	35.	0.9	0.6	0.3	0.40	0.10	0.30	0.05	0.660	.	.	0.095
10	38.6	4.44	3.80	44.	2.0	0.8	0.9	0.45	0.13	0.26	0.11	1.950	.	.	0.006
11	80.3	5.01	1.39	19.	0.5	0.5	0.6	0.15	0.05	0.05	0.11	0.780	.	.	0.005
12	20.1	4.89	3.16	.	0.1	1.5	1.4	0.70	0.50	0.90	0.30	1.740	.	.	0.017
min	20.1	4.27	1.39	0.	0.1	0.4	0.3	0.10	0.05	0.05	0.05	0.660	.	.	0.005
max	109.7	6.60	6.68	61.	5.4	2.3	8.6	0.90	1.40	1.30	0.38	5.700	.	.	0.095
md	48.4	4.59	3.85	44.	1.7	0.7	1.1	0.31	0.13	0.53	0.13	2.040	.	.	0.023
x	59.4	.	3.76	35.	1.9	0.9	1.8	0.38	0.28	0.53	0.16	2.425	.	.	0.034
n	12	12	12	11	12	12	12	11	11	11	11	12	0	0	10

28 YLIMARKKU

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	61.3	4.28	5.20	3740.	139.	67.4	43.	30.6	18.4	30.6	9.8	202.3	.	.	0.55
2	40.5	4.27	3.90	2430.	62.	16.2	32.	8.1	5.3	23.5	5.3	97.2	.	.	2.15
3	56.3	4.30	4.30	2820.	103.	39.4	68.	17.5	6.2	29.8	6.2	140.2	.	.	1.63
4	102.6	4.43	3.00	4510.	154.	51.3	82.	25.6	11.3	54.4	16.4	153.9	.	.	5.44
5	40.3	4.40	4.56	2340.	99.	24.2	89.	8.1	8.1	31.4	7.3	85.8	.	.	2.66
6	32.8	6.60	5.40	0.	107.	75.4	282.	29.5	45.9	42.6	12.5	187.0	.	.	.
7	109.7	4.83	1.77	1650.	95.	43.9	241.	11.0	11.0	11.0	11.0	148.1	.	.	1.21
8	28.5	5.15	6.68	30.	153.	31.4	63.	.	.	.	.	145.3	.	.	.
9	101.7	4.73	1.96	3560.	95.	61.0	31.	40.7	10.2	30.5	5.1	67.1	.	.	9.66
10	38.6	4.44	3.80	1700.	76.	30.9	35.	17.4	5.0	10.0	4.2	75.3	.	.	0.23
11	80.3	5.01	1.39	1530.	43.	40.2	48.	12.0	4.0	4.0	8.8	62.6	.	.	0.40
12	20.1	4.89	3.16	.	2.	30.2	28.	14.1	10.1	18.1	6.0	35.0	.	.	0.34
min	20.1	4.27	1.39	0.	2.	16.2	28.	8.1	4.0	4.0	4.2	35.0	.	.	0.23
max	109.7	6.60	6.68	4510.	154.	75.4	282.	40.7	45.9	54.4	16.4	202.3	.	.	9.66
md	48.4	4.59	3.85	2340.	97.	39.8	55.	17.4	10.1	29.8	7.3	118.7	.	.	1.42
x	59.4	.	3.76	2210.	94.	42.6	87.	19.5	12.3	26.0	8.4	116.7	.	.	2.43
n	12	12	12	11	12	12	12	11	11	11	11	12	0	0	10

29 LAUKAA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	44.6	4.33	4.82	57.	2.4	1.1	4.4	0.50	0.40	1.40	0.16	3.150	.	.	0.018
2	36.0	4.58	2.90	29.	1.6	0.2	2.4	0.02	0.20	0.42	0.08	2.730	.	.	0.015
3	30.8	4.55	5.80	27.	3.5	2.3	4.2	0.76	.	.	.	5.400	.	.	0.013
4	52.7	4.30	3.30	50.	1.7	0.4	2.7	0.25	0.11	0.74	0.16	1.320	.	.	0.018
5	42.3	4.30	4.71	61.	2.7	0.4	5.0	0.12	0.60	1.33	0.20	2.100	.	.	0.028
6	27.5	6.08	2.35	0.	1.3	0.5	6.7	0.30	2.90	1.30	0.43	1.060	.	.	0.102
7	116.6	4.96	2.53	20.	0.7	0.1	4.2	0.10	0.10	0.40	0.10	0.700	.	.	0.021
8	39.0	6.17	1.75	0.	1.2	0.4	8.8	0.35	3.66	0.11	0.14	0.840	.	.	0.097
9	95.3	5.18	1.04	14.	0.7	0.4	3.3	0.20	0.60	0.30	0.21	0.860	.	.	0.043
10	53.3	4.63	2.40	65.	1.6	0.5	4.0	0.15	1.06	0.47	0.26	0.585	.	.	0.021
11	65.7	4.80	1.52	20.	1.0	0.3	1.2	0.30	0.16	0.32	0.16	0.530	.	.	0.027
12	11.8	4.85	3.24	5.	1.8	0.8	3.2	0.40	0.40	0.40	0.40	3.380	.	.	0.014
min	11.8	4.30	1.04	0.	0.7	0.1	1.2	0.02	0.10	0.11	0.08	0.530	.	.	0.013
max	116.6	6.17	5.80	65.	3.5	2.3	8.8	0.76	3.66	1.40	0.43	5.400	.	.	0.102
md	43.5	4.72	2.72	24.	1.6	0.4	4.1	0.28	0.40	0.42	0.16	1.190	.	.	0.021
x	51.3	.	3.03	29.	1.7	0.6	4.2	0.29	0.93	0.65	0.21	1.888	.	.	0.035
n	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	12	0	0	12

29 LAUKAA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	44.6	4.33	4.82	2540.	106.	49.1	196.	22.3	17.8	62.4	7.1	140.5	.	.	0.80
2	36.0	4.58	2.90	1040.	59.	7.2	86.	0.7	7.2	15.1	2.9	98.3	.	.	0.54
3	30.8	4.55	5.80	830.	109.	70.8	129.	23.4	.	.	.	166.3	.	.	0.40
4	52.7	4.30	3.30	2640.	91.	21.1	142.	13.2	5.8	39.0	8.4	69.6	.	.	0.95
5	42.3	4.30	4.71	2580.	113.	16.9	212.	5.1	25.4	56.3	8.5	88.8	.	.	1.18
6	27.5	6.08	2.35	0.	36.	13.8	184.	8.3	79.8	35.8	11.8	29.1	.	.	2.81
7	116.6	4.96	2.53	2330.	78.	11.7	490.	11.7	11.7	46.6	11.7	81.6	.	.	2.45
8	39.0	6.17	1.75	0.	46.	15.6	343.	13.6	142.7	4.3	5.5	32.8	.	.	3.78
9	95.3	5.18	1.04	1330.	70.	38.1	314.	19.1	57.2	28.6	20.0	82.0	.	.	4.10
10	53.3	4.63	2.40	3460.	85.	26.6	213.	8.0	56.5	25.1	13.9	31.2	.	.	1.12
11	65.7	4.80	1.52	1310.	64.	19.7	79.	19.7	10.5	21.0	10.5	34.8	.	.	1.77
12	11.8	4.85	3.24	60.	21.	9.4	38.	4.7	4.7	4.7	4.7	39.9	.	.	0.17
min	11.8	4.30	1.04	0.	21.	7.2	38.	0.7	4.7	4.3	2.9	29.1	.	.	0.17
max	116.6	6.17	5.80	3460.	113.	70.8	490.	23.4	142.7	62.4	20.0	166.3	.	.	4.10
md	43.5	4.72	2.72	1320.	74.	18.3	190.	12.4	17.8	28.6	8.5	75.6	.	.	1.15
x	51.3	.	3.03	1510.	73.	25.0	202.	12.5	38.1	30.8	9.5	74.6	.	.	1.67
n	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	12	0	0	12

30 VARKAUS

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/l						
1	44.8	4.19	4.57	87.	1.9	0.7	1.0	0.40	0.20	0.80	0.16	1.080	.	.	.
2	41.1	4.38	2.80	43.	1.2	0.2	0.3	0.16	0.13	1.05	0.13	1.560	.	.	0.021
3	39.4	5.11	1.70	9.	0.9	0.9	1.8	0.43	0.21	1.05	0.11	0.690	.	.	0.077
4	63.3	4.30	3.30	57.	1.8	0.5	1.5	0.25	0.11	1.10	0.16	0.780	.	.	0.002
5	63.1	4.37	3.45	54.	1.7	0.4	3.8	0.16	0.15	1.33	0.15	1.020	.	.	0.021
6	27.4	4.68	1.95	25.	1.3	0.2	3.2	0.10	0.40	0.80	0.14	0.495	.	.	0.042
7	97.0	4.77	1.82	22.	0.8	0.1	1.5	0.10	0.10	0.40	0.10	0.660	.	.	0.007
8	59.0	4.49	2.59	42.	1.4	0.3	.	0.55	.	.	.	0.000	.	.	0.012
9	124.4	5.10	0.76	11.	0.4	0.1	0.7	0.10	0.40	0.30	0.05	0.140	.	.	0.102
10	82.9	4.45	2.10	36.	0.9	0.2	2.0	0.15	0.69	0.26	0.11	0.555	.	.	0.031
11	80.0	4.76	1.68	21.	0.7	0.2	1.5	0.30	.	0.42	0.16	0.560	.	.	.
12	19.2	5.09	2.00	.	.	.	.	.	.	.	.	0.830	.	.	.
min	19.2	4.19	0.76	9.	0.4	0.1	0.3	0.10	0.10	0.26	0.05	0.000	.	.	0.002
max	124.4	5.11	4.57	87.	1.9	0.9	3.8	0.55	0.69	1.33	0.16	1.560	.	.	0.102
md	61.0	4.59	2.05	36.	1.2	0.2	1.5	0.16	0.20	0.80	0.14	0.675	.	.	0.021
x	61.8	.	2.39	37.	1.2	0.3	1.7	0.25	0.27	0.75	0.13	0.697	.	.	0.035
n	12	12	12	11	11	11	10	11	9	10	10	12	0	0	9

30 VARKAUS

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/m2						
1	44.8	4.19	4.57	3900.	84.	31.4	45.	17.9	9.0	35.8	7.2	48.4	.	.	.
2	41.1	4.38	2.80	1770.	48.	8.2	12.	6.6	5.3	43.2	5.3	64.1	.	.	0.86
3	39.4	5.11	1.70	350.	37.	35.5	71.	16.9	8.3	41.4	4.3	27.2	.	.	3.03
4	63.3	4.30	3.30	3610.	114.	31.6	95.	15.8	7.0	69.6	10.1	49.4	.	.	0.13
5	63.1	4.37	3.45	3410.	105.	25.2	240.	10.1	9.5	83.9	9.5	64.4	.	.	1.33
6	27.4	4.68	1.95	690.	36.	5.5	88.	2.7	11.0	21.9	3.8	13.6	.	.	1.15
7	97.0	4.77	1.82	2130.	78.	9.7	146.	9.7	9.7	38.8	9.7	64.0	.	.	0.68
8	59.0	4.49	2.59	2480.	81.	17.7	.	32.5	.	.	.	0.0	.	.	0.71
9	124.4	5.10	0.76	1370.	54.	12.4	87.	12.4	49.8	37.3	6.2	17.4	.	.	12.69
10	82.9	4.45	2.10	2980.	75.	16.6	166.	12.4	57.2	21.6	9.1	46.0	.	.	2.57
11	80.0	4.76	1.68	1680.	59.	16.0	120.	24.0	.	33.6	12.8	44.8	.	.	.
12	19.2	5.09	2.00	.	.	.	.	.	.	.	.	15.9	.	.	.
min	19.2	4.19	0.76	350.	36.	5.5	12.	2.7	5.3	21.6	3.8	0.0	.	.	0.13
max	124.4	5.11	4.57	3900.	114.	35.5	240.	32.5	57.2	83.9	12.8	64.4	.	.	12.69
md	61.0	4.59	2.05	2130.	75.	16.6	91.	12.4	9.5	38.1	8.1	45.4	.	.	1.15
x	61.8	.	2.39	2215.	70.	19.1	107.	14.6	18.5	42.7	7.8	37.9	.	.	2.57
n	12	12	12	11	11	11	10	11	9	10	10	12	0	0	9

PITOISUUSARVOT

1977

[illegible]

LASKEUMA-ARVOT

1977

[illegible]

32	SYSMÄ	PITOISUUSARVOT	1977
----	-------	----------------	------

[illegible]

32 SYSMÄ LASKEUMA-ARVOT 1977

[illegible]

1977

1977[illegible]

PITOISUUSARVOT

1977

[illegible]

LASKEUMA-ARVOT

1977

[illegible]

36 LAMMI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. vahvat joht. hapot mS/m umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
								mg/l						
1	35.6	4.75	7.05	.	6.1	.	3.00	.	.	.	3.000	.	.	.
2	49.4	4.56	2.40	31.	1.0	0.3	0.7	0.04	0.33	0.79	0.11	1.200	.	0.014
3	24.8	4.65	4.20	30.	2.6	0.8	3.2	0.18	0.25	1.47	0.21	2.580	.	0.058
4	91.1	4.33	3.50	53.	1.8	0.3	1.7	0.10	0.16	0.84	0.16	1.290	.	0.011
5	63.6	5.61	2.00	0.	1.6	0.4	3.9	0.14	0.40	1.15	0.18	1.800	.	0.201
6	77.1	5.44	1.27	2.	0.8	0.3	4.8	0.10	0.90	0.60	0.16	1.140	.	0.200
7	93.6	6.08	1.87	0.	0.8	0.4	2.7	0.10	1.10	0.60	0.30	1.770	.	0.136
8	33.6	4.67	2.68	25.	1.9	0.3	2.4	0.08	0.60	1.00	0.21	0.900	.	0.075
9	66.4	6.49	4.56	0.	1.2	1.0	17.5	0.20	5.30	2.80	1.37	0.420	.	.
10	78.5	5.45	1.20	4.	1.0	0.4	3.5	0.15	0.94	0.42	0.26	0.300	.	0.065
11	81.5	4.52	2.18	42.	0.7	0.8	0.4	0.45	0.05	0.11	0.16	0.510	.	0.102
12	27.0	4.73	2.28	27.	1.1	0.8	0.9	0.40	0.20	1.00	0.30	0.930	.	0.011
min	24.8	4.33	1.20	0.	0.7	0.3	0.4	0.04	0.05	0.11	0.11	0.300	.	0.011
max	93.6	6.49	7.05	53.	2.6	6.1	17.5	3.00	5.30	2.80	1.37	3.000	.	0.201
md	65.0	4.74	2.34	25.	1.1	0.4	2.7	0.15	0.40	0.84	0.21	1.170	.	0.070
x	60.2	.	2.93	19.	1.3	1.0	3.8	0.41	0.93	0.98	0.31	1.320	.	0.087
n	12	12	12	11	11	12	11	12	11	11	11	12	0	0

36 LAMMI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. vahvat joht. hapot mS/m umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
								mg/m2						
1	35.6	4.75	7.05	.	217.2	.	106.8	.	.	.	106.8	.	.	.
2	49.4	4.56	2.40	1530.	51.	14.8	35.	2.0	16.3	39.0	5.4	59.3	.	0.69
3	24.8	4.65	4.20	740.	65.	19.8	79.	4.5	6.2	36.5	5.2	64.0	.	1.44
4	91.1	4.33	3.50	4830.	161.	27.3	155.	9.1	14.6	76.5	14.6	117.5	.	1.00
5	63.6	5.61	2.00	0.	100.	25.4	248.	8.9	25.4	73.1	11.4	114.5	.	12.78
6	77.1	5.44	1.27	150.	59.	23.1	370.	7.7	69.4	46.3	12.3	87.9	.	15.42
7	93.6	6.08	1.87	0.	72.	37.4	253.	9.4	103.0	56.2	28.1	165.7	.	12.73
8	33.6	4.67	2.68	840.	64.	10.1	81.	2.7	20.2	33.6	7.1	30.2	.	2.52
9	66.4	6.49	4.56	0.	80.	66.4	1162.	13.3	351.9	185.9	91.0	27.9	.	.
10	78.5	5.45	1.20	310.	79.	31.4	275.	11.8	73.8	33.0	20.4	23.6	.	5.10
11	81.5	4.52	2.18	3420.	60.	65.2	33.	36.7	4.1	9.0	13.0	41.6	.	8.31
12	27.0	4.73	2.28	730.	31.	21.6	24.	10.8	5.4	27.0	8.1	25.1	.	0.30
min	24.8	4.33	1.20	0.	31.	10.1	24.	2.0	4.1	9.0	5.2	23.6	.	0.30
max	93.6	6.49	7.05	4830.	161.	217.2	1162.	106.8	351.9	185.9	91.0	165.7	.	15.42
md	65.0	4.74	2.34	730.	65.	26.4	155.	9.2	20.2	39.0	12.3	61.6	.	3.81
x	60.2	.	2.93	1141.	75.	46.7	247.	18.6	62.7	56.0	19.7	72.0	.	6.03
n	12	12	12	11	11	12	11	12	11	11	11	12	0	0

37 ORIPÄÄ

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
1	35.2	4.44	4.40	46.	2.7	1.3	1.1	0.50	0.30	0.90	0.11	3.750	.	.	0.046
2	23.9	5.53	14.30	.	.	3.1	3.8	2.60	0.80	.	.	.	.	.	.
3	21.8	4.16	7.70	88.	3.8	1.3	5.1	0.58	.	2.20	0.32	6.450	.	.	0.029
4	79.6	4.48	2.90	45.	1.4	0.4	1.3	0.25	.	.	.	1.980	.	.	0.012
5	66.2	4.19	16.30	79.	2.4	0.3	2.6	0.12	0.13	0.98	0.18	1.830	.	.	0.013
6	54.1	4.22	4.20	75.	2.0	0.3	3.3	0.30	0.30	0.80	0.08	1.320	.	.	0.040
7	101.6	4.78	1.64	27.	0.7	0.3	0.5	0.10	0.05	0.10	0.03	0.810	.	.	0.001
8	43.6	4.38	3.88	62.	2.1	0.3	1.2	0.15	0.48	0.11	0.05	1.330	.	.	0.029
9	58.1	4.50	2.74	46.	1.5	1.1	1.0	0.70	0.40	0.20	0.11	0.840	.	.	0.018
10	67.5	4.27	3.60	65.	1.5	0.4	1.6	0.25	0.31	0.16	0.05	1.560	.	.	0.019
11	87.3	4.56	2.60	11.	1.0	0.6	0.8	0.35	0.05	0.11	0.05	1.200	.	.	0.011
12	18.9	4.60	4.30	34.	2.2	1.1	2.0	0.90	0.30	0.90	0.20	3.450	.	.	0.034
min	18.9	4.16	1.64	11.	0.7	0.3	0.5	0.10	0.05	0.10	0.03	0.810	.	.	0.001
max	101.6	5.53	16.30	88.	3.8	3.1	5.1	2.60	0.80	2.20	0.32	6.450	.	.	0.046
md	56.1	4.46	4.04	46.	2.0	0.5	1.5	0.33	0.30	0.50	0.09	1.560	.	.	0.019
x	54.8	.	5.71	53.	1.9	0.9	2.0	0.57	0.31	0.65	0.12	2.229	.	.	0.023
n	12	12	12	11	11	12	12	12	10	10	10	11	0	0	11

37 ORIPÄÄ

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
1	35.2	4.44	4.40	1620.	95.	45.8	39.	17.6	10.6	31.7	3.9	132.0	.	.	1.62
2	23.9	5.53	14.30	.	.	74.1	91.	62.1	19.1	.	.	.	.	.	.
3	21.8	4.16	7.70	1920.	84.	28.3	111.	12.6	.	48.0	7.0	140.6	.	.	0.63
4	79.6	4.48	2.90	3580.	111.	31.8	103.	19.9	.	.	.	157.6	.	.	0.96
5	66.2	4.19	16.30	5230.	159.	19.9	172.	7.9	8.6	64.9	11.9	121.1	.	.	0.86
6	54.1	4.22	4.20	4060.	110.	16.2	179.	16.2	16.2	43.3	4.3	71.4	.	.	2.16
7	101.6	4.78	1.64	2740.	68.	30.5	51.	10.2	5.1	10.2	2.5	82.3	.	.	0.10
8	43.6	4.38	3.88	2700.	90.	13.1	52.	6.5	20.9	4.8	2.2	58.0	.	.	1.26
9	58.1	4.50	2.74	2670.	85.	63.9	58.	40.7	23.2	11.6	6.4	48.8	.	.	1.05
10	67.5	4.27	3.60	4390.	103.	27.0	108.	16.9	20.9	10.8	3.4	105.3	.	.	1.28
11	87.3	4.56	2.60	960.	90.	52.4	70.	30.6	4.4	9.6	4.4	104.8	.	.	0.96
12	18.9	4.60	4.30	640.	42.	20.8	38.	17.0	5.7	17.0	3.8	65.2	.	.	0.64
min	18.9	4.16	1.64	640.	42.	13.1	38.	6.5	4.4	4.8	2.2	48.8	.	.	0.10
max	101.6	5.53	16.30	5230.	159.	74.1	179.	62.1	23.2	64.9	11.9	157.6	.	.	2.16
md	56.1	4.46	4.04	2700.	90.	29.4	80.	16.9	13.4	14.3	4.1	104.8	.	.	0.96
x	54.8	.	5.71	2774.	94.	35.3	89.	21.5	13.5	25.2	5.0	98.8	.	.	1.05
n	12	12	12	11	11	12	12	12	10	10	10	11	0	0	11

38 JOKIOINEN

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	34.5	4.42	3.90	16.	1.8	1.4	0.7	1.00	0.70	1.30	0.16	2.100	.	.	0.017
2	29.0	4.16	4.30	79.	1.5	0.5	1.0	0.30	0.33	0.58	0.11	1.965	.	.	0.008
3	26.5	4.50	6.00	35.	4.0	1.7	3.7	0.95	.	.	.	3.900	.	.	0.021
4	74.5	4.28	3.50	59.	1.4	0.6	0.8	0.25	0.11	0.63	0.11	1.770	.	.	0.013
5	49.4	4.23	5.20	69.	3.0	0.5	2.1	0.12	0.20	1.33	0.18	2.640	.	.	0.055
6	43.2	4.64	2.90	19.	1.8	0.6	2.4	0.80	0.50	0.40	0.16	1.670	.	.	0.100
7	81.7	6.64	4.02	0.	1.2	0.5	2.4	0.30	0.40	0.50	0.10	2.190	.	.	0.144
8	53.8	5.23	1.92	5.	1.3	0.3	1.6	0.20	0.48	0.11	0.05	1.440	.	.	0.139
9	56.8	4.32	3.66	73.	1.5	0.6	1.2	0.30	0.10	0.40	0.05	1.440	.	.	0.024
10	64.5	4.18	3.80	76.	1.3	0.4	1.0	0.20	0.06	0.11	0.05	1.290	.	.	0.035
11	99.9	4.57	1.90	36.	0.7	0.7	0.2	0.40	0.05	0.05	0.05	1.350	.	.	0.010
12	13.9	4.17	5.02	72.	1.8	1.3	2.4	0.60	0.30	1.00	0.20	2.330	.	.	0.017
min	13.9	4.16	1.90	0.	0.7	0.3	0.2	0.12	0.05	0.05	0.05	1.290	.	.	0.008
max	99.9	6.64	6.00	79.	4.0	1.7	3.7	1.00	0.70	1.33	0.20	3.900	.	.	0.144
md	51.6	4.37	3.85	48.	1.5	0.6	1.4	0.30	0.30	0.50	0.11	1.868	.	.	0.023
x	52.3	.	3.84	45.	1.8	0.8	1.6	0.45	0.29	0.58	0.11	2.007	.	.	0.049
n	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	12	0	0	12

38 JOKIOINEN

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	34.5	4.42	3.90	550.	61.	48.3	24.	34.5	24.1	44.8	5.5	72.4	.	.	0.59
2	29.0	4.16	4.30	2290.	43.	14.5	29.	8.7	9.6	16.8	3.2	57.0	.	.	0.23
3	26.5	4.50	6.00	930.	106.	45.1	98.	25.2	.	.	.	103.4	.	.	0.56
4	74.5	4.28	3.50	4400.	107.	44.7	60.	18.6	8.2	46.9	8.2	131.9	.	.	0.97
5	49.4	4.23	5.20	3410.	147.	24.7	104.	5.9	9.9	65.7	8.9	130.4	.	.	2.72
6	43.2	4.64	2.90	820.	79.	25.9	104.	34.6	21.6	17.3	6.9	72.1	.	.	4.32
7	81.7	6.64	4.02	0.	98.	40.8	196.	24.5	32.7	40.8	8.2	178.9	.	.	11.76
8	53.8	5.23	1.92	270.	70.	16.1	86.	10.8	25.8	5.9	2.7	77.5	.	.	7.48
9	56.8	4.32	3.66	4150.	87.	34.1	68.	17.0	5.7	22.7	2.8	81.8	.	.	1.36
10	64.5	4.18	3.80	4900.	84.	25.8	65.	12.9	3.9	7.1	3.2	83.2	.	.	2.26
11	99.9	4.57	1.90	3600.	73.	69.9	20.	40.0	5.0	5.0	5.0	134.9	.	.	1.00
12	13.9	4.17	5.02	1000.	25.	18.1	33.	8.3	4.2	13.9	2.8	32.4	.	.	0.24
min	13.9	4.16	1.90	0.	25.	14.5	20.	5.9	3.9	5.0	2.7	32.4	.	.	0.23
max	99.9	6.64	6.00	4900.	147.	69.9	196.	40.0	32.7	65.7	8.9	178.9	.	.	11.76
md	51.6	4.37	3.85	1645.	82.	30.0	66.	17.8	9.6	17.3	5.0	82.5	.	.	1.18
x	52.3	.	3.84	2193.	82.	34.0	74.	20.1	13.7	26.1	5.2	96.3	.	.	2.79
n	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	12	0	0	12

39 KOUVOLA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	24.2	4.33	8.80	60.	.	2.0	1.8	0.80	.	.	0.53	.	.	.	.
2	51.2	4.46	2.40	35.	0.8	0.2	1.3	0.01	0.13	0.53	0.06	1.200	.	.	0.003
3	24.9	4.76	10.90	.	.	.	4.8	2.26	.	.	.	.	.	.	.
4	71.4	4.44	3.50	48.	1.9	0.4	1.2	0.10	0.11	0.63	0.11	1.530	.	.	0.006
5	47.2	4.48	3.50	40.	2.1	0.8	1.7	0.14	0.15	1.40	0.15	1.350	.	.	0.016
6	57.1	4.95	2.60	21.	1.6	1.0	6.5	0.60	1.00	1.40	0.16	0.450	.	.	0.021
7	135.0	5.06	3.17	53.	1.5	0.3	1.0	0.10	0.10	0.70	0.10	1.080	.	.	0.001
8	39.3	4.52	2.39	33.	1.4	0.2	0.8	0.15	0.25	0.32	0.08	1.290	.	.	0.014
9	62.3	5.01	2.69	11.	2.0	0.8	1.0	0.30	0.40	1.80	0.26	0.840	.	.	0.055
10	59.7	4.27	7.30	.	5.5	1.1	2.4	1.15	0.63	2.31	0.32	1.575	.	.	.
11	98.4	4.46	2.50	48.	1.0	0.4	0.8	0.20	0.05	0.11	0.05	1.020	.	.	0.013
12	19.3	4.27	4.25	71.	1.3	0.6	2.2	0.40	0.20	0.50	0.10	1.800	.	.	0.009
min	19.3	4.27	2.39	11.	0.8	0.2	0.8	0.01	0.05	0.11	0.05	0.450	.	.	0.001
max	135.0	5.06	10.90	71.	5.5	2.0	6.5	2.26	1.00	2.31	0.53	1.800	.	.	0.055
md	54.2	4.47	3.34	44.	1.5	0.6	1.5	0.25	0.18	0.67	0.11	1.245	.	.	0.013
x	57.5	.	4.50	42.	1.9	0.7	2.1	0.52	0.30	0.97	0.17	1.214	.	.	0.015
n	12	12	12	10	10	11	12	12	10	10	11	10	0	0	9

39 KOUVOLA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	24.2	4.33	8.80	1450.	.	48.4	44.	19.4	.	.	12.8	.	.	.	.
2	51.2	4.46	2.40	1790.	41.	10.2	67.	0.5	6.7	27.1	3.1	61.4	.	.	0.15
3	24.9	4.76	10.90	.	.	.	120.	56.3	.	.	.	.	.	.	.
4	71.4	4.44	3.50	3430.	136.	28.6	86.	7.1	7.9	45.0	7.9	109.2	.	.	0.43
5	47.2	4.48	3.50	1890.	101.	37.8	80.	6.6	7.1	66.1	7.1	63.7	.	.	0.76
6	57.1	4.95	2.60	1200.	91.	57.1	371.	34.3	57.1	79.9	9.1	25.7	.	.	1.20
7	135.0	5.06	3.17	7160.	198.	40.5	135.	13.5	13.5	94.5	13.5	145.8	.	.	0.14
8	39.3	4.52	2.39	1300.	56.	7.9	31.	5.9	9.8	12.6	3.1	50.7	.	.	0.55
9	62.3	5.01	2.69	690.	125.	49.8	62.	18.7	24.9	112.1	16.2	52.3	.	.	3.43
10	59.7	4.27	7.30	.	328.	68.7	143.	68.7	37.6	137.9	19.1	94.0	.	.	.
11	98.4	4.46	2.50	4720.	98.	39.4	79.	19.7	4.9	10.8	4.9	100.4	.	.	1.28
12	19.3	4.27	4.25	1370.	26.	11.6	42.	7.7	3.9	9.6	1.9	34.7	.	.	0.17
min	19.3	4.27	2.39	690.	26.	7.9	31.	0.5	3.9	9.6	1.9	25.7	.	.	0.14
max	135.0	5.06	10.90	7160.	328.	68.7	371.	68.7	57.1	137.9	19.1	145.8	.	.	3.43
md	54.2	4.47	3.34	1620.	100.	39.4	79.	16.1	8.8	55.5	7.9	62.6	.	.	0.55
x	57.5	.	4.50	2500.	120.	36.4	105.	21.5	17.3	59.6	9.0	73.8	.	.	0.90
n	12	12	12	10	10	11	12	12	10	10	11	10	0	0	9

40 VIROLAHTI

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	46.4	5.29	4.63	0.	.	2.2	.	0.80	.	3.30	0.53	1.980	.	.	.
2	58.3	4.53	3.20	33.	1.8	0.3	0.8	0.02	0.24	1.30	0.15	2.250	.	.	0.015
3	41.9	5.03	4.80	7.	3.3	1.4	1.8	0.68	0.32	2.35	0.32	3.750	.	.	0.015
4	112.5	6.45	6.80	0.	2.3	4.2	3.5	1.55	.	.	.	2.460	.	.	.
5	56.1	6.27	3.92	.	2.9	0.9	4.6	0.30	1.45	2.40	0.40	2.760	.	.	0.234
6	65.5	6.31	2.00	0.	1.2	0.3	2.2	0.30	0.40	0.90	0.09	2.190	.	.	0.208
7	86.7	4.50	2.86	53.	1.4	0.3	1.1	0.10	0.10	0.80	0.10	0.760	.	.	0.003
8	17.8	5.40	3.08	.	2.6	0.8	2.3	0.60	.	.	.	1.860	.	.	.
9	77.6	4.87	1.97	17.	1.2	0.6	0.9	0.30	0.40	0.60	0.11	1.020	.	.	0.033
10	102.8	4.82	2.50	19.	1.6	0.4	1.6	0.35	0.25	0.32	0.05	1.590	.	.	0.015
11	111.6	5.35	2.98	0.	1.8	1.3	3.7	2.40	0.32	1.10	0.26	1.950	.	.	.
12	33.7	5.09	2.22	.	1.0	1.2	1.9	1.10	.	0.60	0.20	1.470	.	.	.
min	17.8	4.50	1.97	0.	1.0	0.3	0.8	0.02	0.10	0.32	0.05	0.760	.	.	0.003
max	112.5	6.45	6.80	53.	3.3	4.2	4.6	2.40	1.45	3.30	0.53	3.750	.	.	0.234
md	61.9	5.19	3.03	7.	1.8	0.9	1.9	0.48	0.32	1.00	0.18	1.965	.	.	0.015
x	67.6	.	3.41	14.	1.9	1.2	2.2	0.71	0.44	1.37	0.22	2.003	.	.	0.075
n	12	12	12	9	11	12	11	12	8	10	10	12	0	0	7

40 VIROLAHTI

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	46.4	5.29	4.63	0.	.	102.1	.	37.1	.	153.1	24.6	91.9	.	.	.
2	58.3	4.53	3.20	1920.	107.	17.5	47.	1.2	14.0	75.8	8.7	131.2	.	.	0.87
3	41.9	5.03	4.80	290.	140.	58.7	75.	28.5	13.4	98.5	13.4	157.1	.	.	0.63
4	112.5	6.45	6.80	0.	262.	472.5	394.	174.4	.	.	.	276.8	.	.	.
5	56.1	6.27	3.92	.	165.	50.5	258.	16.8	81.3	134.6	22.4	154.8	.	.	13.13
6	65.5	6.31	2.00	0.	81.	19.7	144.	19.7	26.2	58.9	5.9	143.4	.	.	13.62
7	86.7	4.50	2.86	4600.	121.	26.0	95.	8.7	8.7	69.4	8.7	65.9	.	.	0.26
8	17.8	5.40	3.08	.	47.	14.2	41.	10.7	.	.	.	33.1	.	.	.
9	77.6	4.87	1.97	1320.	93.	46.6	70.	23.3	31.0	46.6	8.5	79.2	.	.	2.56
10	102.8	4.82	2.50	1950.	164.	41.1	164.	36.0	25.7	32.9	5.1	163.5	.	.	1.54
11	111.6	5.35	2.98	0.	201.	145.1	413.	267.8	35.7	122.8	29.0	217.6	.	.	.
12	33.7	5.09	2.22	.	35.	40.4	64.	37.1	.	20.2	6.7	49.5	.	.	.
min	17.8	4.50	1.97	0.	35.	14.2	41.	1.2	8.7	20.2	5.1	33.1	.	.	0.26
max	112.5	6.45	6.80	4600.	262.	472.5	413.	267.8	81.3	153.1	29.0	276.8	.	.	13.62
md	61.9	5.19	3.03	290.	121.	43.8	95.	25.9	26.0	72.6	8.7	137.3	.	.	1.54
x	67.6	.	3.41	1120.	129.	86.2	161.	55.1	29.5	81.3	13.3	130.3	.	.	4.66
n	12	12	12	9	11	12	11	12	8	10	10	12	0	0	7

41 PUNKAHARJU

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	26.4	5.89	3.47	0.	1.9	1.8	1.8	1.40	0.50	2.30	0.52	3.450	.	.	0.061
2	30.6	4.32	3.70	53.	1.5	0.3	1.0	0.24	0.13	1.21	0.19	1.650	.	.	0.010
3	29.1	5.92	0.77	0.	0.4	0.4	2.4	0.18	0.11	0.68	0.11	0.930	.	.	0.188
4	29.3	6.01	3.20	0.	2.1	0.9	3.6	0.50	.	.	.	3.210	.	.	0.184
5	40.1	6.59	6.70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	44.7	4.77	2.60	23.	1.4	1.4	4.8	0.40	0.40	0.20	0.20	1.680	.	.	.
7	82.9	5.03	3.15	.	.	3.5	.	0.90	0.30	2.50	0.50	.	.	.	.
8	48.3	4.70	2.41	23.	1.4	0.8	3.0	0.15	0.29	0.53	0.11	1.350	.	.	0.017
9	84.0	4.65	2.26	31.	1.2	0.4	3.7	0.20	0.70	0.60	0.11	0.840	.	.	0.056
10	70.8	4.71	1.60	30.	0.8	0.3	2.0	0.15	0.13	0.32	0.05	0.735	.	.	0.015
11	68.3	4.61	2.42	34.	1.0	0.6	10.5	0.50	0.05	0.74	0.11	1.100	.	.	0.009
12	23.7	5.89	4.42	0.	2.0	3.0	3.3	2.30	0.30	2.10	0.30	3.230	.	.	0.024
min	23.7	4.32	0.77	0.	0.4	0.3	1.0	0.15	0.05	0.20	0.05	0.735	.	.	0.009
max	84.0	6.59	6.70	53.	2.1	3.5	10.5	2.30	0.70	2.50	0.52	3.450	.	.	0.188
md	42.4	4.90	2.88	23.	1.4	0.8	3.2	0.40	0.30	0.71	0.15	1.500	.	.	0.024
x	48.2	.	3.06	19.	1.4	1.2	3.6	0.63	0.29	1.12	0.22	1.818	.	.	0.063
n	12	12	12	10	10	11	10	11	10	10	10	10	0	0	9

41 PUNKAHARJU

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	26.4	5.89	3.47	0.	49.	47.5	48.	37.0	13.2	60.7	13.7	91.1	.	.	1.61
2	30.6	4.32	3.70	1620.	45.	9.2	31.	7.3	4.0	37.0	5.8	50.5	.	.	0.31
3	29.1	5.92	0.77	0.	13.	11.6	70.	5.2	3.2	19.8	3.2	27.1	.	.	5.47
4	29.3	6.01	3.20	0.	62.	26.4	105.	14.6	.	.	.	94.1	.	.	5.39
5	40.1	6.59	6.70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	44.7	4.77	2.60	1030.	63.	62.6	215.	17.9	17.9	8.9	8.9	75.1	.	.	.
7	82.9	5.03	3.15	.	.	290.1	.	74.6	24.9	207.3	41.5	.	.	.	.
8	48.3	4.70	2.41	1110.	69.	38.6	145.	7.2	14.0	25.6	5.3	65.2	.	.	0.82
9	84.0	4.65	2.26	2600.	104.	33.6	311.	16.8	58.8	50.4	9.2	70.6	.	.	4.70
10	70.8	4.71	1.60	2120.	57.	21.2	142.	10.6	9.2	22.7	3.5	52.0	.	.	1.06
11	68.3	4.61	2.42	2320.	66.	41.0	717.	34.2	3.4	50.5	7.5	75.1	.	.	0.61
12	23.7	5.89	4.42	0.	47.	71.1	78.	54.5	7.1	49.8	7.1	76.6	.	.	0.57
min	23.7	4.32	0.77	0.	13.	9.2	31.	5.2	3.2	8.9	3.2	27.1	.	.	0.31
max	84.0	6.59	6.70	2600.	104.	290.1	717.	74.6	58.8	207.3	41.5	94.1	.	.	5.47
md	42.4	4.90	2.88	1070.	59.	38.6	124.	16.8	11.2	43.4	7.3	72.8	.	.	1.06
x	48.2	.	3.06	1080.	57.	59.4	186.	25.5	15.6	53.3	10.6	67.7	.	.	2.28
n	12	12	12	10	10	11	10	11	10	10	10	10	0	0	9

[illegible][illegible]

43 SIPOO

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	39.6	4.24	5.20	74.	2.8	1.1	0.7	0.50	0.30	1.70	0.16	1.920	.	.	0.022
2	43.4	4.23	4.00	63.	1.9	0.4	0.8	0.20	0.30	0.90	0.11	1.320	.	.	0.011
3	25.5	4.22	7.80	74.	4.5	.	6.7	2.46	.	.	.	4.500	.	.	0.069
4	120.8	4.32	3.90	55.	2.4	0.5	1.3	0.25	0.16	1.10	0.21	2.040	.	.	0.011
5	33.3	4.74	3.61	13.	2.6	0.5	4.6	0.32	0.60	1.88	0.20	1.800	.	.	0.134
6	43.9	6.09	2.55	0.	1.9	0.3	6.2	0.40	1.10	0.80	0.15	3.000	.	.	0.077
7	138.2	5.38	1.45	11.	0.9	0.2	2.2	0.10	0.10	0.40	0.10	1.080	.	.	0.025
8	48.4	4.95	2.18	10.	1.3	0.6	2.7	0.30	0.63	0.11	0.05	1.680	.	.	0.212
9	57.8	5.04	2.09	9.	1.3	0.8	2.5	0.40	0.90	0.60	0.11	1.200	.	.	0.150
10	90.4	4.38	2.70	54.	1.2	0.3	0.5	0.20	0.19	0.16	0.05	0.885	.	.	0.035
11	126.2	4.38	3.30	57.	1.1	1.1	1.0	0.70	0.11	0.42	0.16	1.460	.	.	0.013
12	36.2	4.70	3.00	24.	1.5	1.0	2.5	0.70	0.80	1.10	0.20	1.470	.	.	0.024
min	25.5	4.22	1.45	0.	0.9	0.2	0.5	0.10	0.10	0.11	0.05	0.885	.	.	0.011
max	138.2	6.09	7.80	74.	4.5	1.1	6.7	2.46	1.10	1.88	0.21	4.500	.	.	0.212
md	46.2	4.54	3.15	39.	1.7	0.5	2.4	0.36	0.30	0.80	0.15	1.575	.	.	0.030
x	67.0	.	3.48	37.	2.0	0.6	2.6	0.54	0.47	0.83	0.14	1.863	.	.	0.065
n	12	12	12	12	12	11	12	12	11	11	11	12	0	0	12

43 SIPOO

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	39.6	4.24	5.20	2930.	110.	43.6	28.	19.8	11.9	67.3	6.3	76.0	.	.	0.87
2	43.4	4.23	4.00	2730.	84.	17.4	35.	8.7	13.0	39.1	4.8	57.3	.	.	0.48
3	25.5	4.22	7.80	1890.	115.	.	171.	62.7	.	.	.	114.8	.	.	1.76
4	120.8	4.32	3.90	6640.	290.	60.4	157.	30.2	19.3	132.9	25.4	246.4	.	.	1.33
5	33.3	4.74	3.61	430.	88.	16.6	153.	10.7	20.0	62.6	6.7	59.9	.	.	4.46
6	43.9	6.09	2.55	0.	82.	13.2	272.	17.6	48.3	35.1	6.6	131.7	.	.	3.38
7	138.2	5.38	1.45	1520.	129.	27.6	304.	13.8	13.8	55.3	13.8	149.3	.	.	3.45
8	48.4	4.95	2.18	480.	65.	29.0	131.	14.5	30.5	5.3	2.4	81.3	.	.	10.26
9	57.8	5.04	2.09	520.	73.	46.2	145.	23.1	52.0	34.7	6.4	69.4	.	.	8.67
10	90.4	4.38	2.70	4880.	105.	27.1	45.	18.1	17.2	14.5	4.5	80.0	.	.	3.16
11	126.2	4.38	3.30	7190.	139.	138.8	126.	88.3	13.9	53.0	20.2	184.3	.	.	1.64
12	36.2	4.70	3.00	870.	55.	36.2	91.	25.3	29.0	39.8	7.2	53.2	.	.	0.87
min	25.5	4.22	1.45	0.	55.	13.2	28.	8.7	11.9	5.3	2.4	53.2	.	.	0.48
max	138.2	6.09	7.80	7190.	290.	138.8	304.	88.3	52.0	132.9	25.4	246.4	.	.	10.26
md	46.2	4.54	3.15	1705.	97.	29.0	138.	18.9	19.3	39.8	6.6	80.7	.	.	2.46
x	67.0	.	3.48	2507.	111.	41.5	138.	27.7	24.4	49.1	9.5	108.6	.	.	3.36
n	12	12	12	12	12	11	12	12	11	11	11	12	0	0	12

44 JOMALA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	39.2	4.13	6.05	89.	2.5	1.2	1.6	1.80	0.20	0.40	0.16	3.300	.	.	0.017
2	31.7	3.77	12.40	.	4.5	3.1	3.4	1.96	.	.	.	6.450	.	.	.
3	26.4	4.42	6.00	50.	2.7	1.9	3.0	1.04	0.21	1.47	0.24	.	.	.	.
4	76.7	4.24	5.10	47.	2.2	1.6	1.7	0.70	0.11	1.37	0.26	2.010	.	.	.
5	16.4	5.33	3.48	0.	2.7	1.1	1.9	.	.	.	.	2.160	.	.	0.021
6	48.4	4.57	2.70	26.	1.6	0.5	2.2	0.40	0.30	0.30	0.07	1.680	.	.	0.082
7	88.6	6.46	0.96	.	0.4	0.6	.	0.60	0.05	2.20	0.13	0.300	.	.	0.001
8	55.1	4.30	3.52	43.	1.4	0.9	1.1	0.30	0.35	0.11	0.05	1.410	.	.	0.018
9	78.1	4.34	3.98	58.	1.4	2.5	0.7	1.40	1.30	0.20	0.26	1.200	.	.	0.012
10	79.8	4.44	3.80	57.	2.0	1.1	1.4	0.70	0.13	0.26	0.16	1.880	.	.	0.062
11	123.6	4.65	2.74	42.	1.0	0.8	0.8	0.60	0.05	0.32	0.16	0.935	.	.	0.034
12	31.7	4.43	3.06	54.	1.2	0.8	1.4	0.50	0.10	0.10	0.10	1.250	.	.	0.010
min	16.4	3.77	0.96	0.	0.4	0.5	0.7	0.30	0.05	0.10	0.05	0.300	.	.	0.001
max	123.6	6.46	12.40	89.	4.5	3.1	3.4	1.96	1.30	2.20	0.26	6.450	.	.	0.082
md	51.8	4.43	3.66	49.	1.8	1.1	1.6	0.70	0.17	0.31	0.16	1.680	.	.	0.018
x	58.0	.	4.48	47.	2.0	1.3	1.7	0.91	0.28	0.67	0.16	2.052	.	.	0.029
n	12	12	12	10	12	12	11	11	10	10	10	11	0	0	9

44 JOMALA

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	39.2	4.13	6.05	3490.	97.	47.0	63.	70.6	7.8	15.7	6.3	129.4	.	.	0.67
2	31.7	3.77	12.40	.	143.	98.3	108.	62.1	.	.	.	204.5	.	.	.
3	26.4	4.42	6.00	1320.	70.	50.2	79.	27.5	5.5	38.8	6.3	.	.	.	.
4	76.7	4.24	5.10	3600.	169.	122.7	130.	53.7	8.4	105.1	19.9	154.2	.	.	.
5	16.4	5.33	3.48	0.	44.	18.0	31.	.	.	.	.	35.4	.	.	0.34
6	48.4	4.57	2.70	1260.	79.	24.2	106.	19.4	14.5	14.5	3.4	81.3	.	.	3.97
7	88.6	6.46	0.96	.	33.	53.2	.	53.2	4.4	194.9	11.5	26.6	.	.	0.09
8	55.1	4.30	3.52	2370.	77.	49.6	61.	16.5	19.3	6.1	2.8	77.7	.	.	0.99
9	78.1	4.34	3.98	4530.	107.	195.3	55.	109.3	101.5	15.6	20.3	93.7	.	.	0.94
10	79.8	4.44	3.80	4550.	162.	87.8	112.	55.9	10.4	20.7	12.8	150.0	.	.	4.95
11	123.6	4.65	2.74	5190.	120.	98.9	99.	74.2	6.2	39.6	19.8	115.6	.	.	4.20
12	31.7	4.43	3.06	1710.	39.	25.4	44.	15.9	3.2	3.2	3.2	39.6	.	.	0.32
min	16.4	3.77	0.96	0.	33.	18.0	31.	15.9	3.2	3.2	2.8	26.6	.	.	0.09
max	123.6	6.46	12.40	5190.	169.	195.3	130.	109.3	101.5	194.9	20.3	204.5	.	.	4.95
md	51.8	4.43	3.66	2930.	88.	51.7	79.	53.7	8.1	18.2	8.9	93.7	.	.	0.94
x	58.0	.	4.48	2802.	95.	72.5	81.	50.7	18.1	45.4	10.6	100.7	.	.	1.83
n	12	12	12	10	12	12	11	11	10	10	10	11	0	0	9

45	ESPOO	PITOISUUSARVOT	1977
----	-------	----------------	------

[illegible]

45 ESPOO LASKEUMA-ARVOT 1977

[illegible]

46	HAILUOTO	PITOISUUSARVOT	1977
----	----------	----------------	------

[illegible]

46	HAILUOTO	LASKEUMA-ARVOT	1977
----	----------	----------------	------

[illegible]

47 KORPPOO

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	65.5	4.28	4.23	72.	1.7	1.3	0.8	0.60	0.30	0.60	0.16	1.380	.	.	0.015
2	36.0	3.89	7.40	136.	2.5	1.1	1.9	0.60	0.28	0.68	0.11	2.560	.	.	0.014
3	20.6	4.07	7.10	101.	3.1	1.2	2.3	0.63	0.21	1.37	0.17	4.800	.	.	0.018
4	69.1	4.21	3.60	65.	1.5	0.5	0.6	0.30	0.05	0.53	0.11	1.320	.	.	0.003
5	49.3	4.08	5.80	96.	2.6	0.3	1.7	0.18	0.20	1.33	0.13	2.250	.	.	0.043
6	52.0	4.44	2.95	45.	1.5	0.4	3.7	0.30	0.50	0.80	0.07	1.470	.	.	0.081
7	131.4	4.72	1.64	28.	0.6	0.4	0.5	0.30	0.10	0.10	0.10	0.780	.	.	0.004
8	63.9	4.52	2.67	36.	1.5	0.3	1.5	0.08	0.31	0.11	0.05	1.230	.	.	0.056
9	81.6	6.52	4.59	0.	1.7	1.7	4.4	1.10	3.90	0.70	0.21	4.800	.	.	.
10	62.9	4.82	2.60	.	1.5	1.1	2.0	0.90	0.13	1.10	0.11	0.930	.	.	.
11	117.1	5.14	1.44	6.	0.7	0.6	1.9	0.80	.	.	.	0.620	.	.	.
12	46.7	5.01	2.82	24.	1.6	1.1	2.5	0.80	0.20	2.50	0.20	1.080	.	.	0.033
min	20.6	3.89	1.44	0.	0.6	0.3	0.5	0.08	0.05	0.10	0.05	0.620	.	.	0.003
max	131.4	6.52	7.40	136.	3.1	1.7	4.4	1.10	3.90	2.50	0.21	4.800	.	.	0.081
md	63.4	4.48	3.28	45.	1.6	0.9	1.9	0.60	0.21	0.70	0.11	1.350	.	.	0.018
x	66.3	.	3.90	55.	1.7	0.8	2.0	0.55	0.56	0.89	0.13	1.935	.	.	0.030
n	12	12	12	11	12	12	12	12	11	11	11	12	0	0	9

47 KORPPOO

LASKEUMA-ARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	65.5	4.28	4.23	4720.	109.	85.1	52.	39.3	19.7	39.3	10.5	90.4	.	.	0.98
2	36.0	3.89	7.40	4900.	91.	39.6	68.	21.6	10.1	24.5	4.0	92.2	.	.	0.50
3	20.6	4.07	7.10	2080.	63.	24.7	47.	13.0	4.3	28.2	3.5	98.9	.	.	0.37
4	69.1	4.21	3.60	4490.	106.	34.5	41.	20.7	3.5	36.6	7.6	91.2	.	.	0.21
5	49.3	4.08	5.80	4730.	127.	14.8	84.	8.9	9.9	65.6	6.4	110.9	.	.	2.12
6	52.0	4.44	2.95	2340.	76.	20.8	192.	15.6	26.0	41.6	3.6	76.4	.	.	4.21
7	131.4	4.72	1.64	3680.	75.	52.6	66.	39.4	13.1	13.1	13.1	102.5	.	.	0.53
8	63.9	4.52	2.67	2300.	94.	19.2	96.	5.1	19.8	7.0	3.2	78.6	.	.	3.58
9	81.6	6.52	4.59	0.	141.	138.7	359.	89.8	318.2	57.1	17.1	391.7	.	.	.
10	62.9	4.82	2.60	.	94.	69.2	126.	56.6	8.2	69.2	6.9	58.5	.	.	.
11	117.1	5.14	1.44	700.	82.	70.3	222.	93.7	.	.	.	72.6	.	.	.
12	46.7	5.01	2.82	1120.	76.	51.4	117.	37.4	9.3	116.8	9.3	50.4	.	.	1.54
min	20.6	3.89	1.44	0.	63.	14.8	41.	5.1	3.5	7.0	3.2	50.4	.	.	0.21
max	131.4	6.52	7.40	4900.	141.	138.7	359.	93.7	318.2	116.8	17.1	391.7	.	.	4.21
md	63.4	4.48	3.28	2340.	92.	45.5	90.	29.5	10.1	39.3	6.9	90.8	.	.	0.98
x	66.3	.	3.90	2824.	95.	51.7	123.	36.8	40.2	45.4	7.8	109.5	.	.	1.56
n	12	12	12	11	12	12	12	12	11	11	11	12	0	0	9

48	TVÄRMINNE	PITOISUUSARVOT	1977
----	-----------	----------------	------

48	TVÄRMINNE	LASKEUMA-ARVOT	1977
----	-----------	----------------	------

PITOISUUSARVOT

1977

[illegible]

LASKEUMA-ARVOT

1977

[illegible]

50 KOKKOLA

PITOISUUSARVOT

1977

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/l						
1	63.0	4.16	4.98	85.	2.2	0.8	1.5	0.70	0.30	0.50	0.16	1.530	.	.	0.031
2	25.2	4.10	4.40	86.	1.4	0.6	0.8	0.18	0.08	0.26	0.08	1.710	.	.	0.015
3	32.6	4.35	6.90	62.	4.5	2.7	2.4	1.26	.	2.84	0.46	2.850	.	.	.
4	95.0	4.34	3.50	55.	1.6	0.7	1.3	0.25	0.21	0.74	0.16	1.260	.	.	0.011
5	44.5	4.30	5.10	61.	3.4	1.3	2.1	0.34	0.28	1.70	0.75	1.560	.	.	0.012
6	41.9	4.36	3.75	49.	2.1	1.4	3.3	0.50	0.30	1.70	0.24	1.290	.	.	0.047
7	101.3	4.44	2.96	53.	1.5	0.4	2.2	0.10	0.10	0.30	0.10	0.930	.	.	0.015
8	45.0	4.60	2.80	48.	1.7	0.7	1.0	0.25	0.35	0.53	0.28	0.660	.	.	0.063
9	57.6	4.86	1.51	20.	0.9	0.4	1.5	0.30	0.10	0.70	0.11	0.870	.	.	.
10	32.1	4.25	5.60	.	2.3	3.5	3.8	0.75	.	.	.	2.250	.	.	.
11	34.8	4.55	2.70	44.	1.4	0.5	1.0	0.30	0.05	0.21	0.16	1.230	.	.	0.014
12	11.6	4.38	7.40	.	4.8	2.6	3.2	1.50	0.80	0.24	0.50	2.100	.	.	.
min	11.6	4.10	1.51	20.	0.9	0.4	0.8	0.10	0.05	0.21	0.08	0.660	.	.	0.011
max	101.3	4.86	7.40	86.	4.8	3.5	3.8	1.50	0.80	2.84	0.75	2.850	.	.	0.063
md	43.2	4.36	4.08	54.	1.9	0.8	1.8	0.32	0.25	0.53	0.16	1.410	.	.	0.015
x	48.7	.	4.30	56.	2.3	1.3	2.0	0.54	0.26	0.88	0.27	1.520	.	.	0.026
n	12	12	12	10	12	12	12	12	10	11	11	12	0	0	8

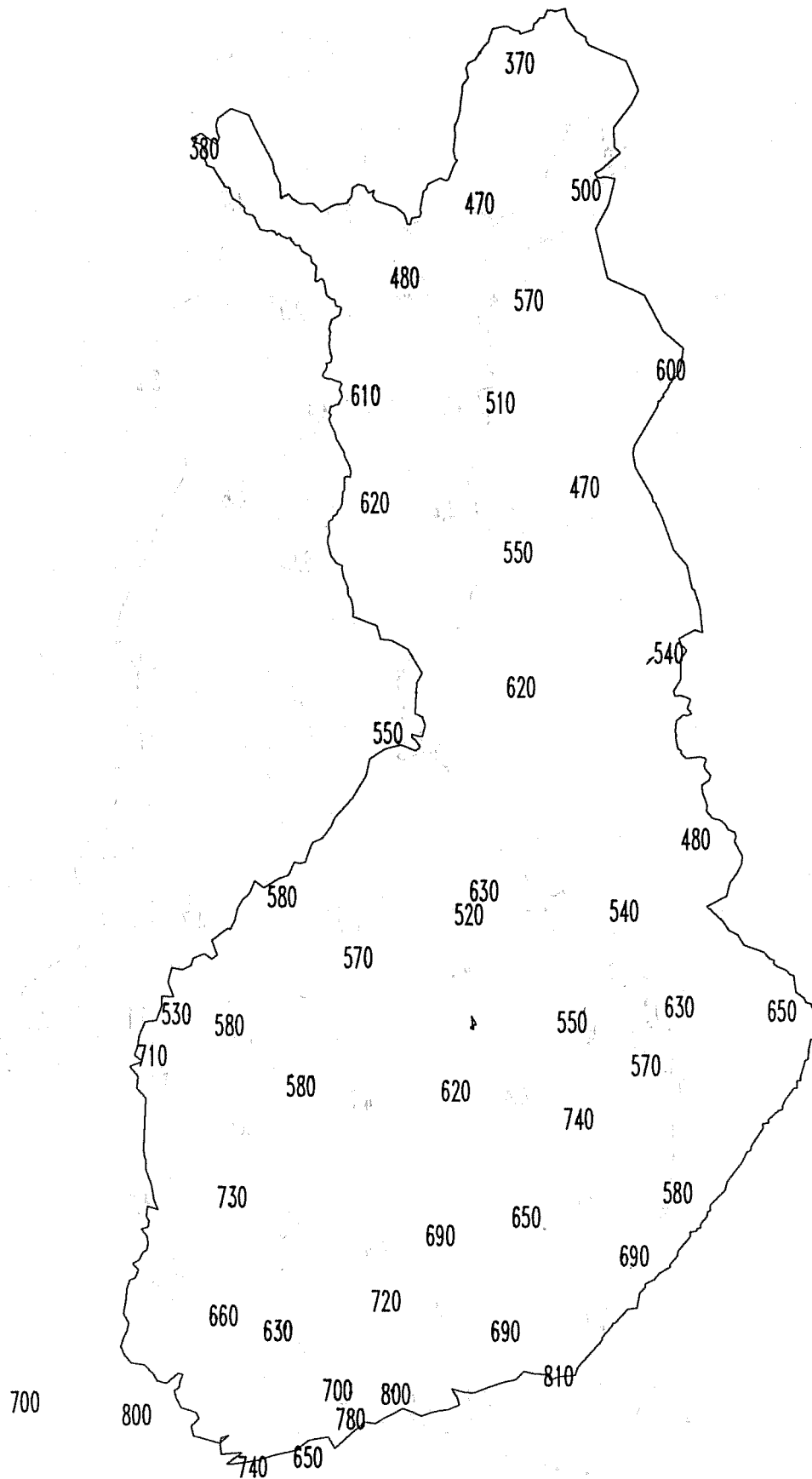
50 KOKKOLA

LASKEUMA-ARVOT

1977

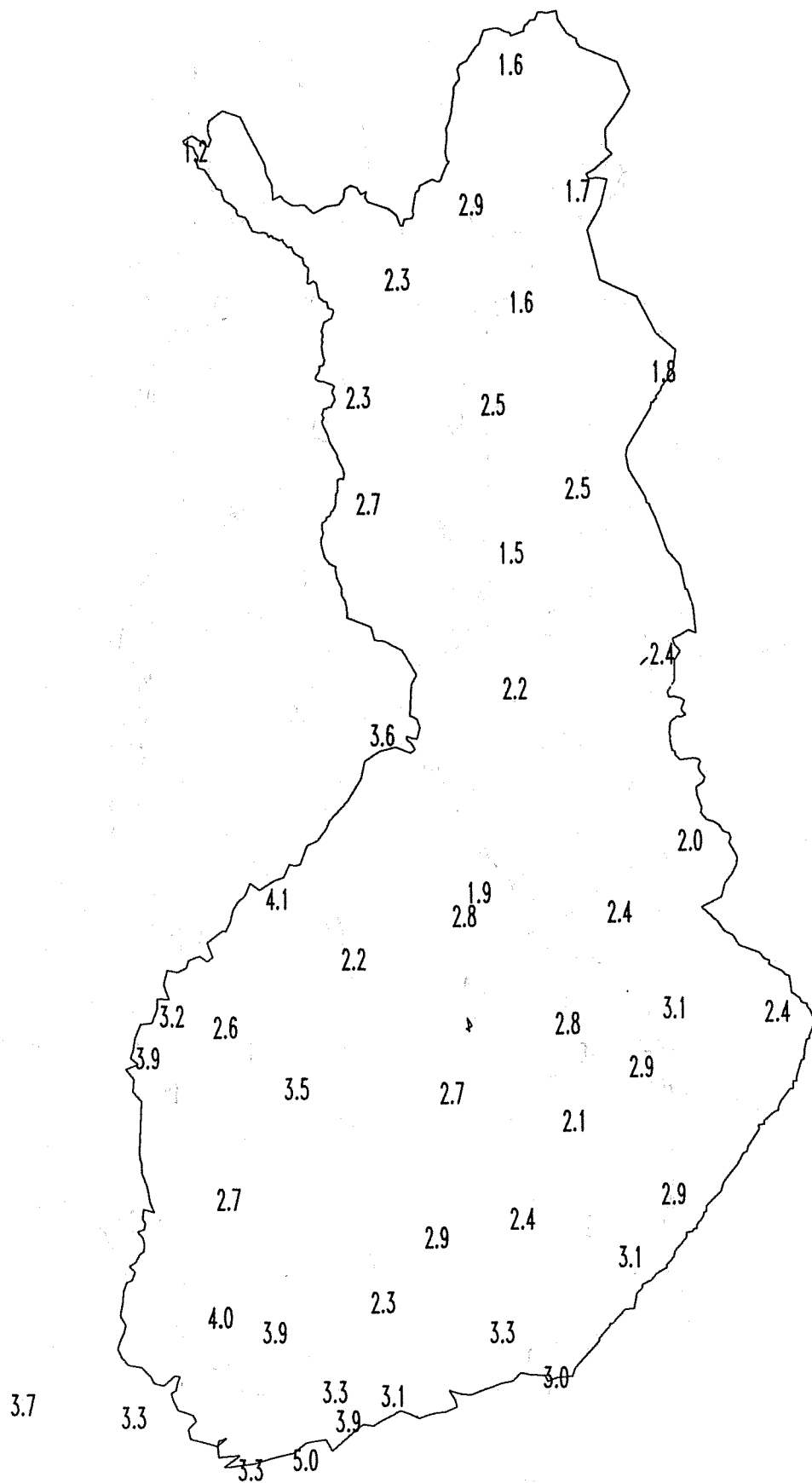
kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO ₄ -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO ₃ -N	NH ₄ -N	kokP
									mg/m2						
1	63.0	4.16	4.98	5360.	137.	50.4	95.	44.1	18.9	31.5	10.1	96.4	.	.	1.95
2	25.2	4.10	4.40	2170.	36.	15.1	20.	4.5	2.0	6.6	2.0	43.1	.	.	0.38
3	32.6	4.35	6.90	2020.	147.	88.0	78.	41.1	.	92.6	15.0	92.9	.	.	.
4	95.0	4.34	3.50	5230.	152.	66.5	123.	23.8	19.9	70.3	15.2	119.7	.	.	1.04
5	44.5	4.30	5.10	2710.	151.	57.8	93.	15.1	12.5	75.7	33.4	69.4	.	.	0.53
6	41.9	4.36	3.75	2050.	88.	58.7	138.	21.0	12.6	71.2	10.1	54.1	.	.	1.97
7	101.3	4.44	2.96	5370.	152.	40.5	223.	10.1	10.1	30.4	10.1	94.2	.	.	1.52
8	45.0	4.60	2.80	2160.	75.	31.5	45.	11.3	15.8	23.8	12.6	29.7	.	.	2.84
9	57.6	4.86	1.51	1150.	54.	23.0	86.	17.3	5.8	40.3	6.3	50.1	.	.	.
10	32.1	4.25	5.60	.	75.	112.3	122.	24.1	.	.	.	72.2	.	.	.
11	34.8	4.55	2.70	1530.	48.	17.4	35.	10.4	1.7	7.3	5.6	42.8	.	.	0.49
12	11.6	4.38	7.40	.	56.	30.2	37.	17.4	9.3	2.8	5.8	24.4	.	.	.
min	11.6	4.10	1.51	1150.	36.	15.1	20.	4.5	1.7	2.8	2.0	24.4	.	.	0.38
max	101.3	4.86	7.40	5370.	152.	112.3	223.	44.1	19.9	92.6	33.4	119.7	.	.	2.84
md	43.2	4.36	4.08	2165.	82.	45.5	90.	17.3	11.3	31.5	10.1	61.7	.	.	1.28
x	48.7	.	4.30	2975.	97.	49.3	91.	20.0	10.9	41.1	11.5	65.7	.	.	1.34
n	12	12	12	10	12	12	12	12	10	11	11	12	0	0	8

7 KESKIMÄÄRÄISET SADANNAT, pH - AR-
VOT, SÄHKÖNJOHTAVUUDET JA LAS-
KEUMA-ARVOT SUOMESSA VUONNA 1977

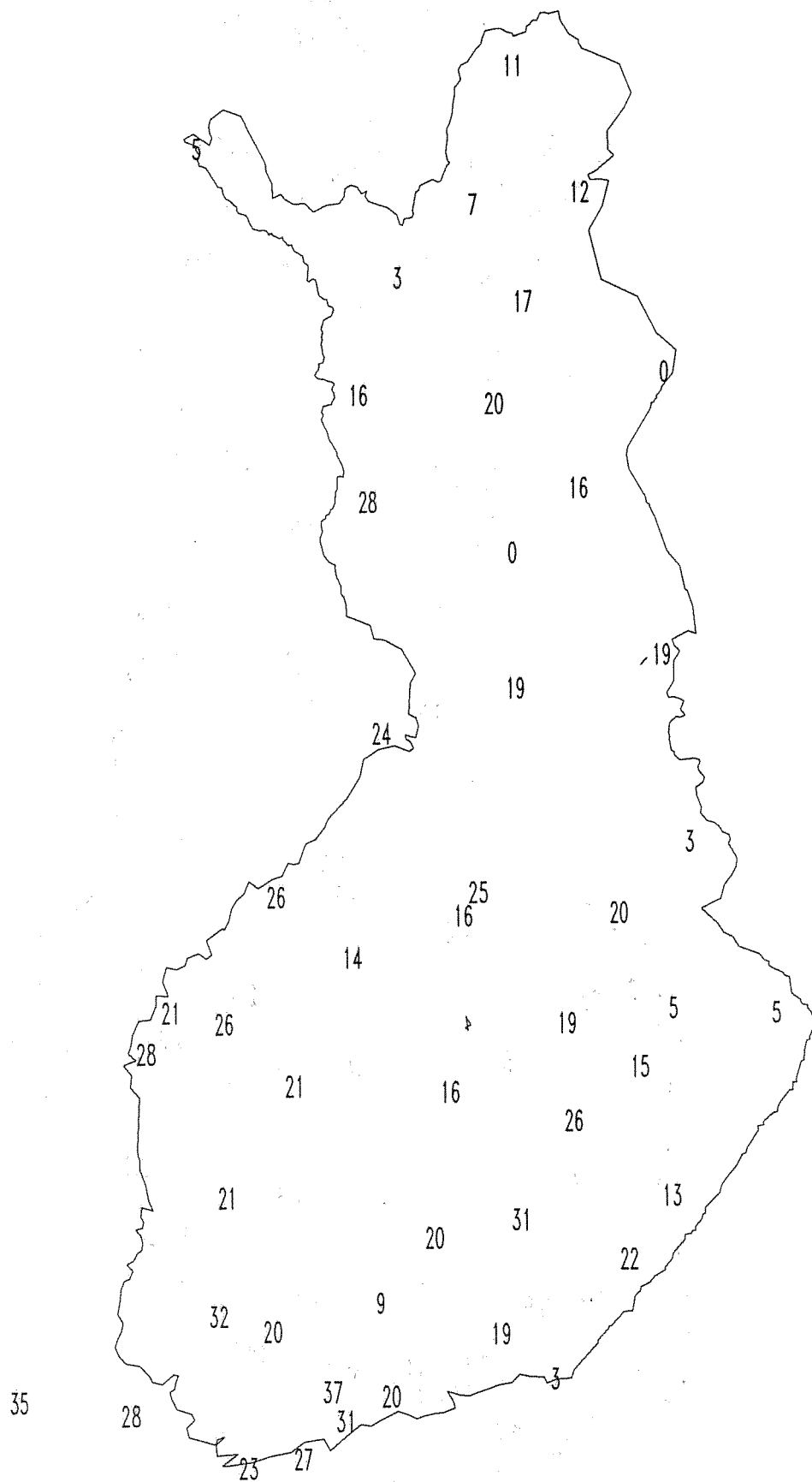


Kuva 3. Sadanta (mm) vuonna 1977

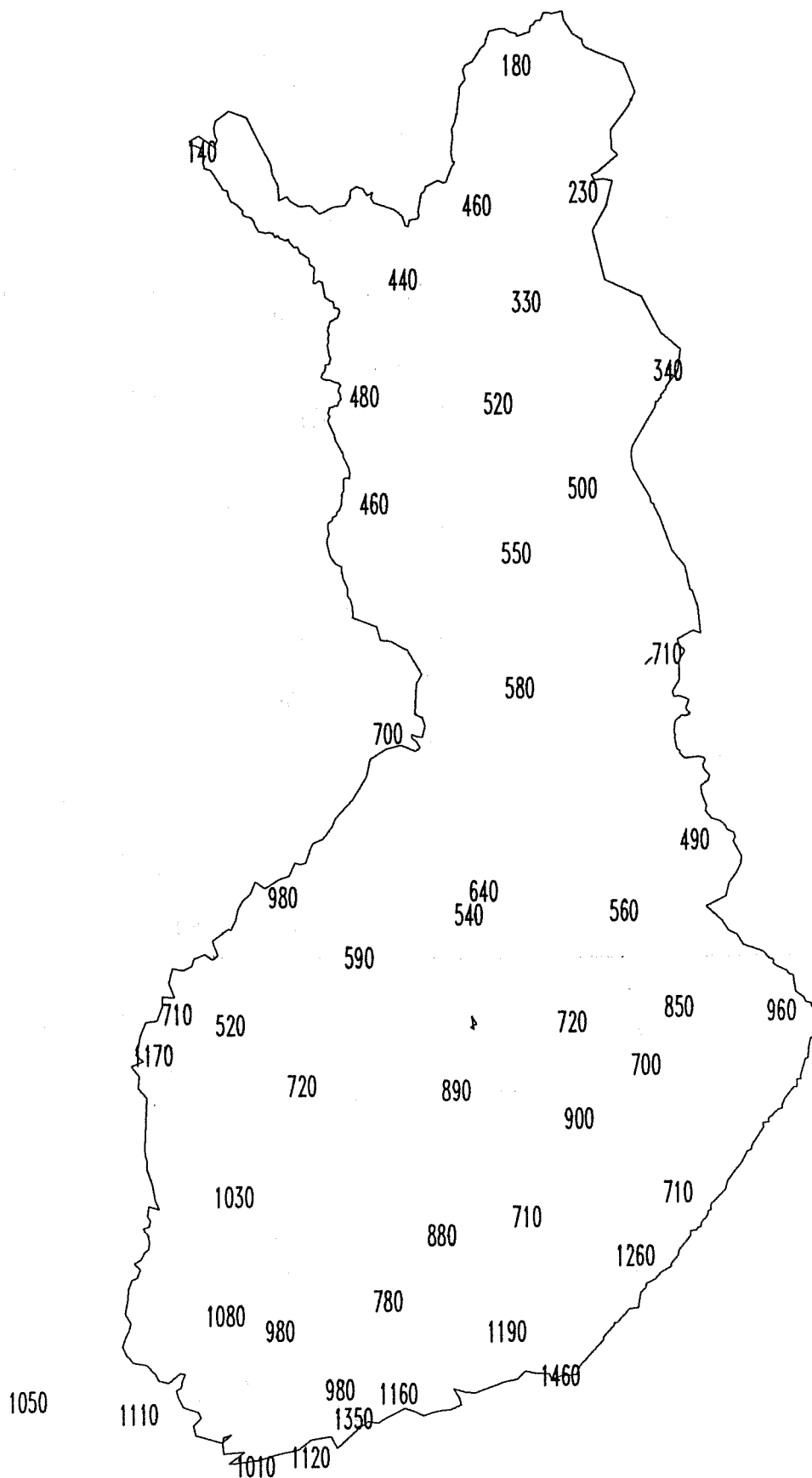
Kuva 4. Keskimääräinen pH-arvo vuonna 1977



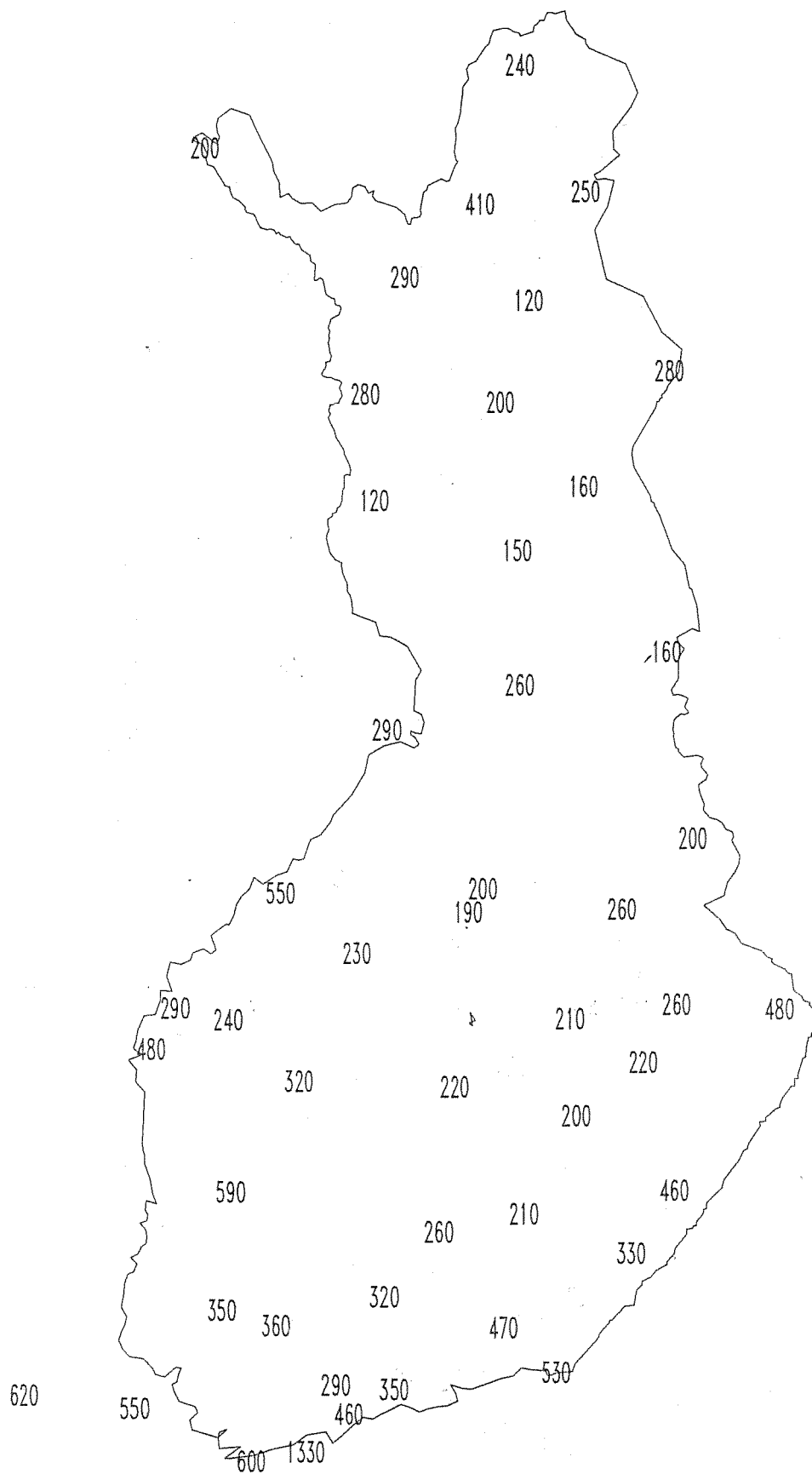
Kuva 5. Keskimääräinen sähkönjohtavuus (mS/m) vuonna 1977



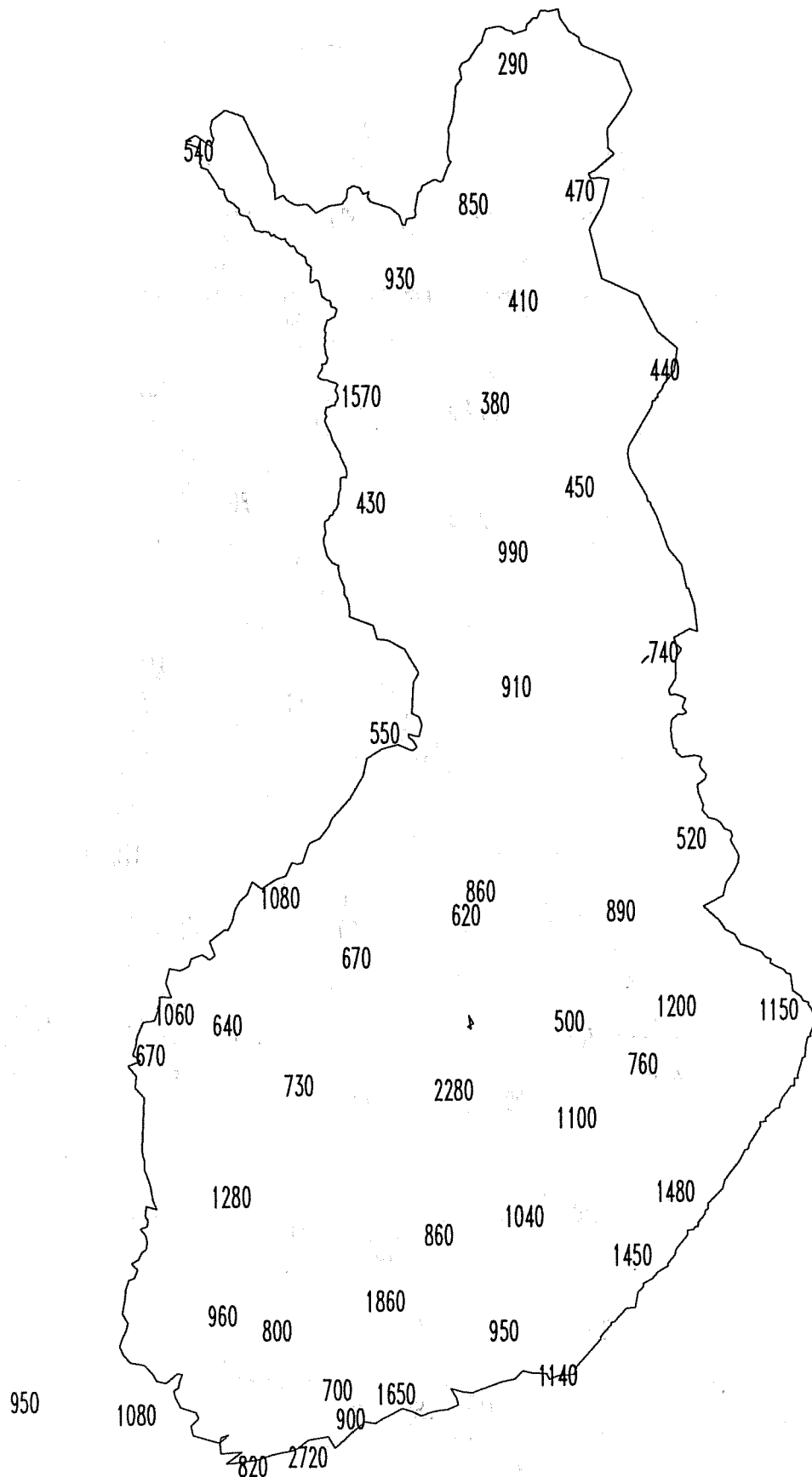
Kuva 6. Vahvojen happojen vuosilaskeuma (mmol/m²) vuonna 1977



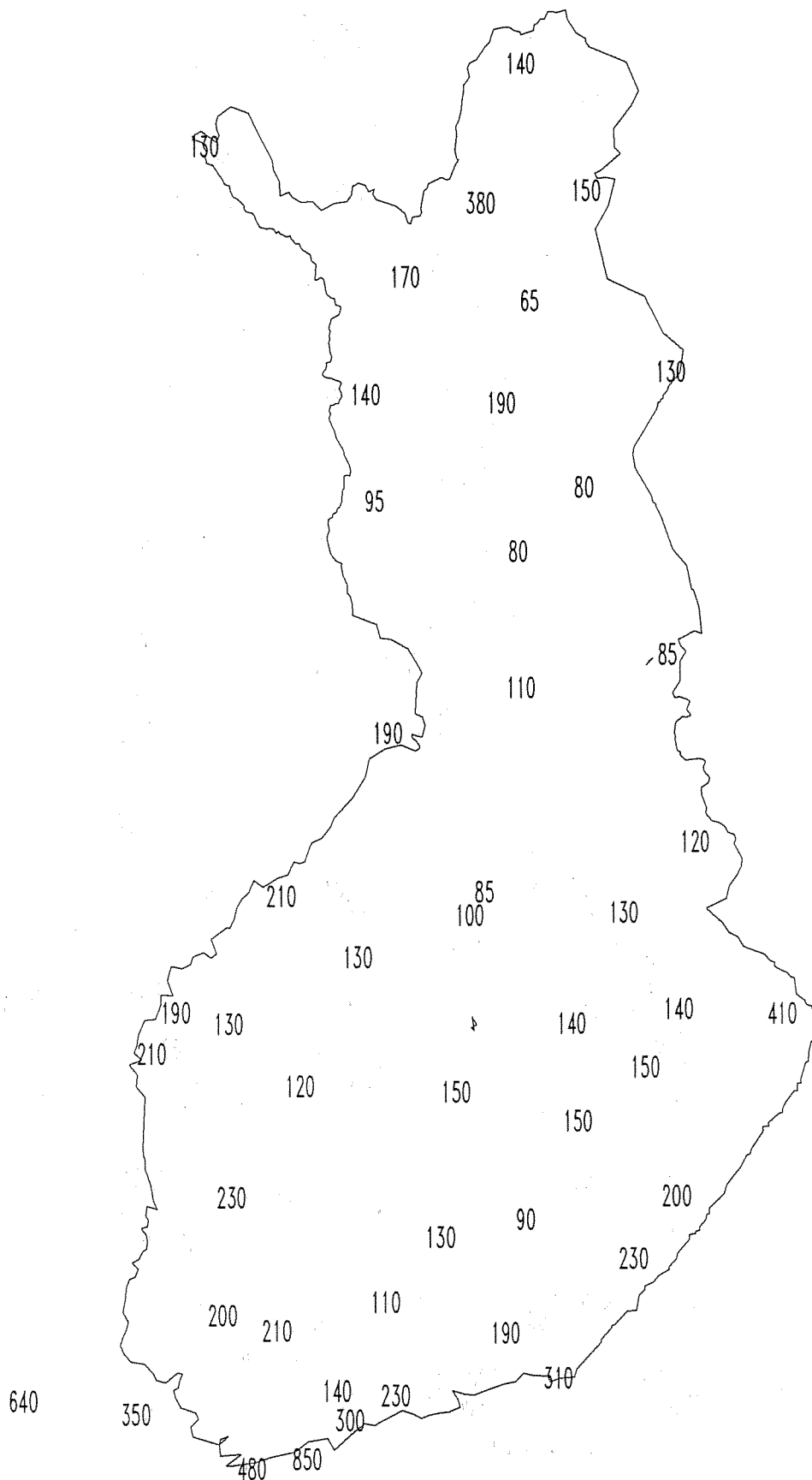
Kuva 7. Sulfaattirikin vuosilaskeuma (mg/m^2) vuonna 1977



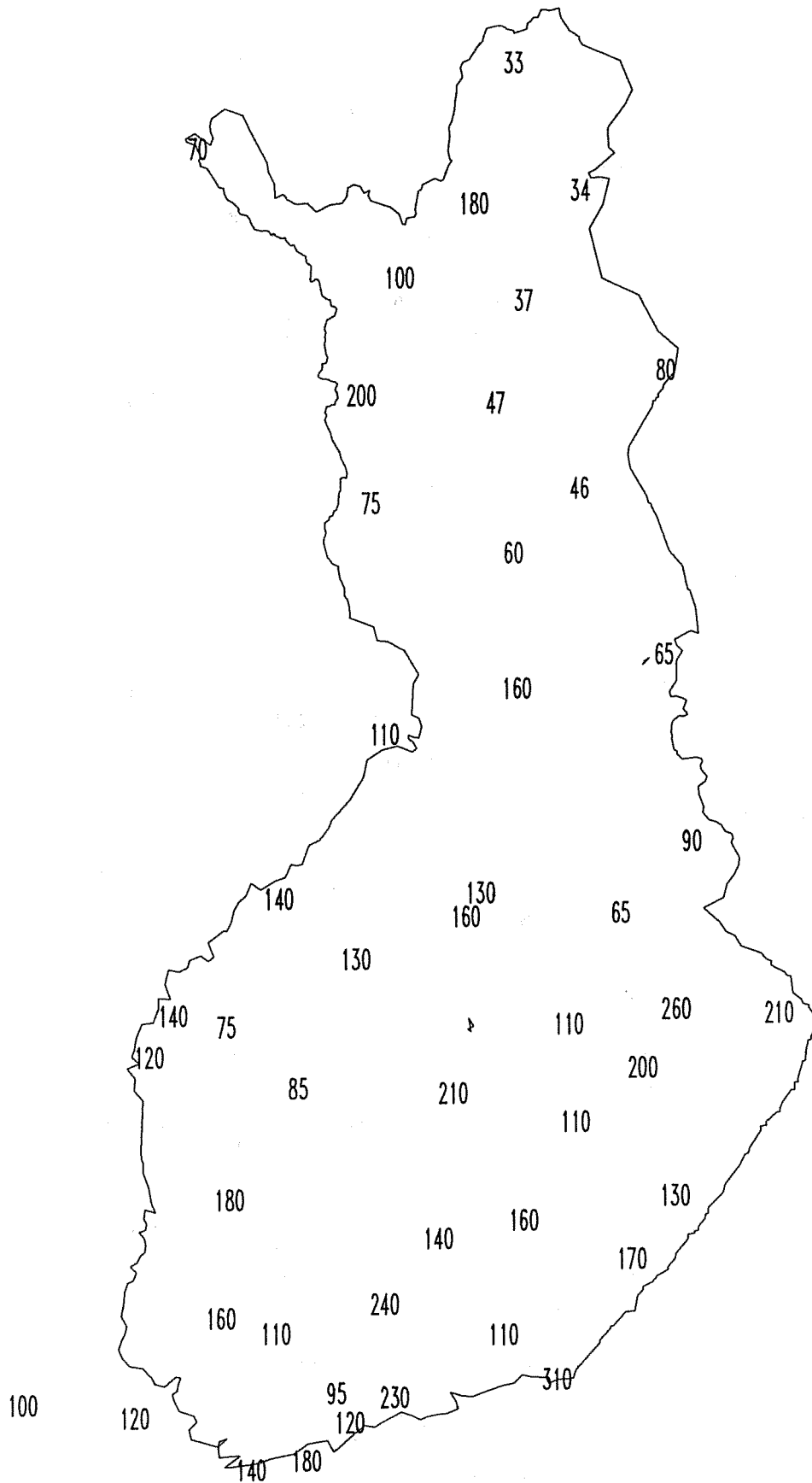
Kuva 8. Kloridin vuosilaskeuma (mg/m^2) vuonna 1977



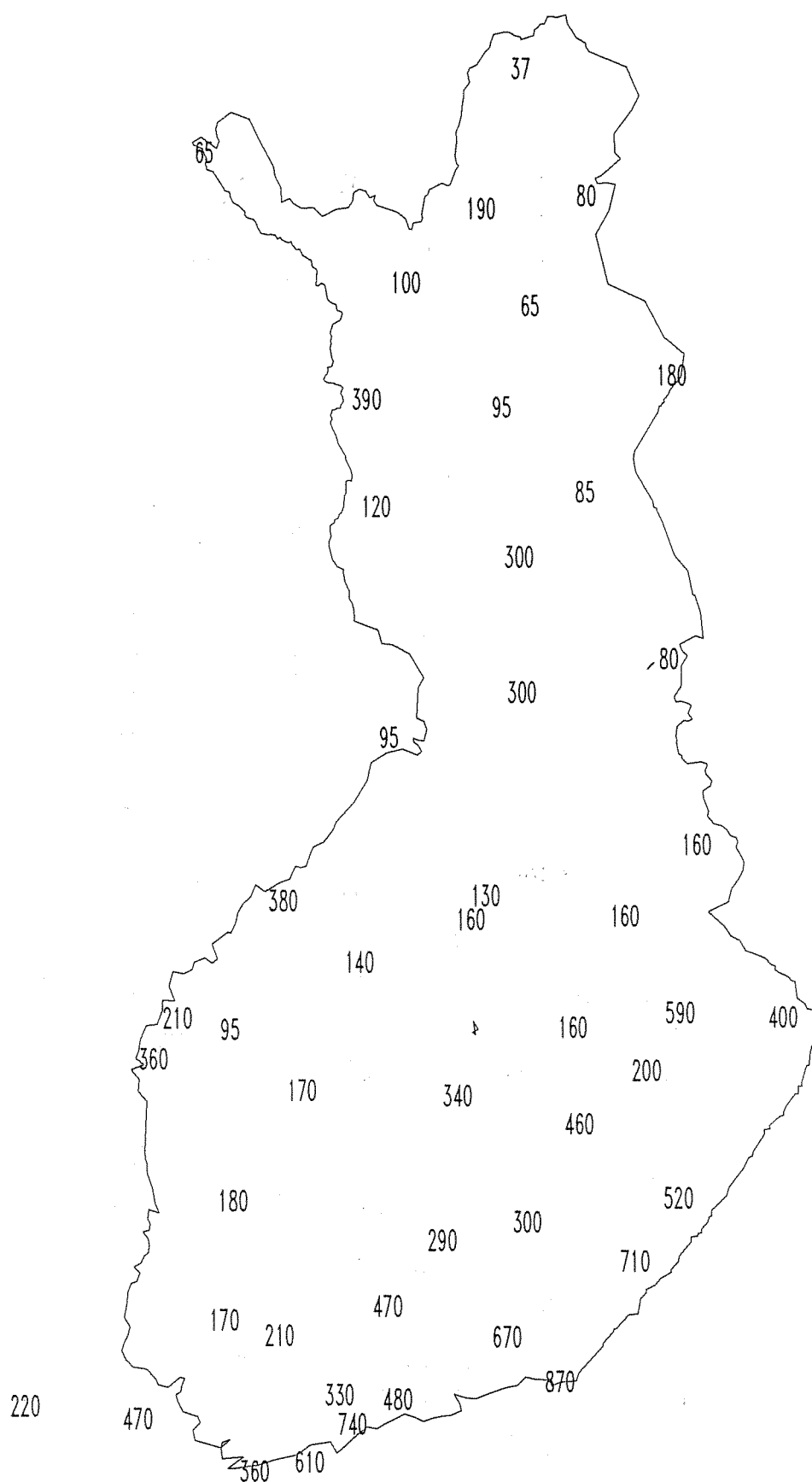
Kuva 9. Orgaanisen hiilen (TOC) vuosilaskeuma (mg/m²) vuonna 1977



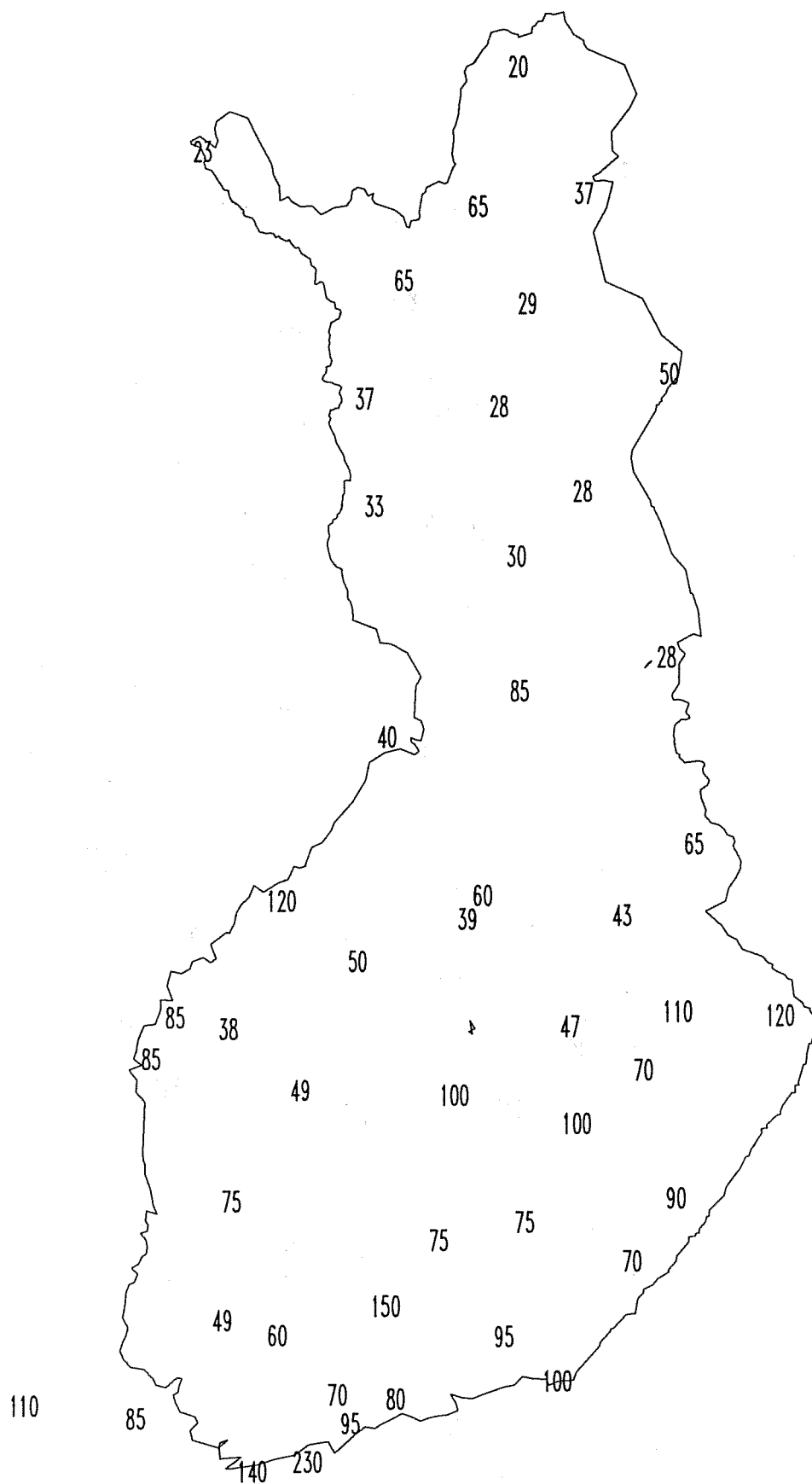
Kuva 10. Natriumin vuosilaskeuma (mg/m²) vuonna 1977



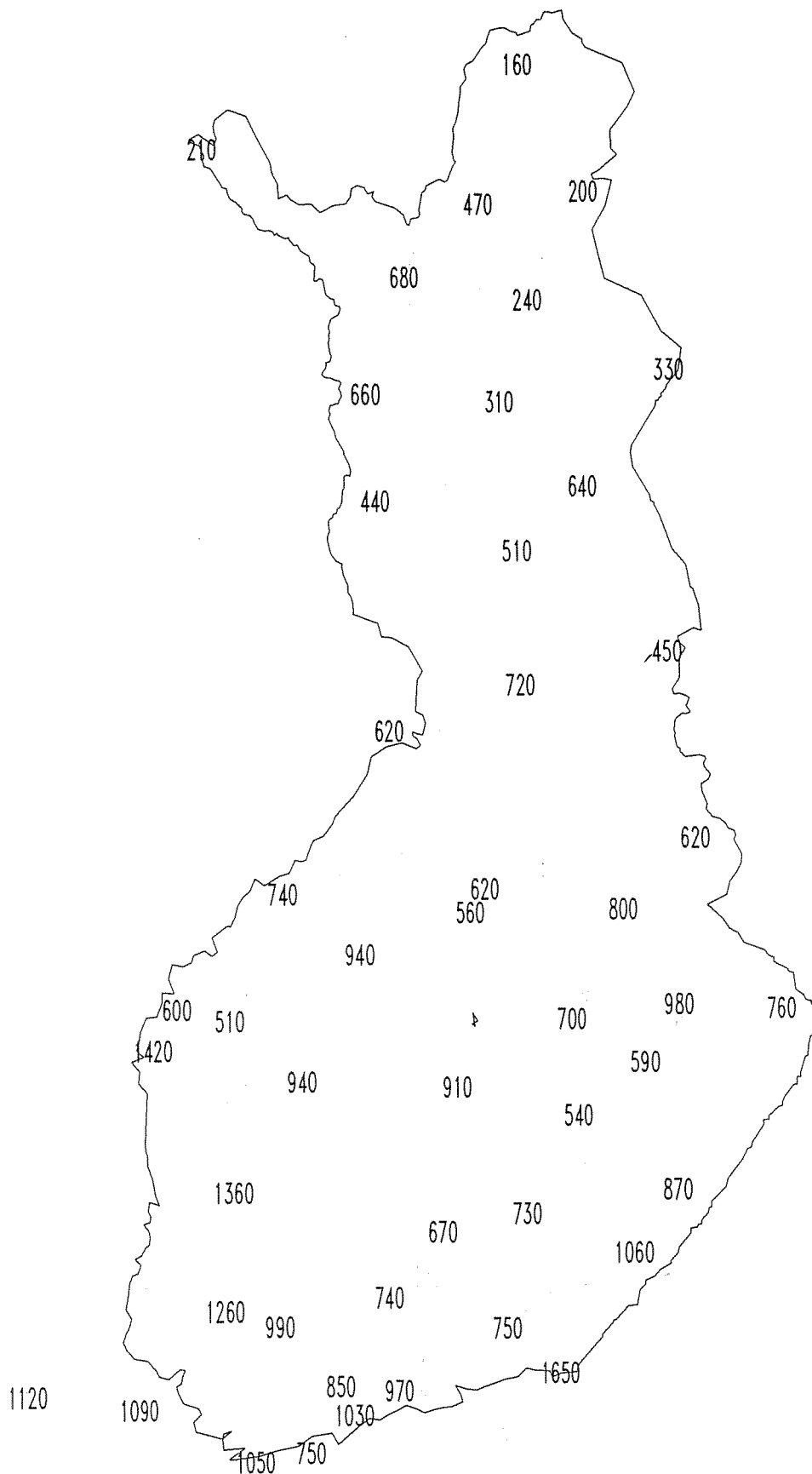
Kuva 11. Kaliumin vuosilaskeuma (mg/m²) vuonna 1977



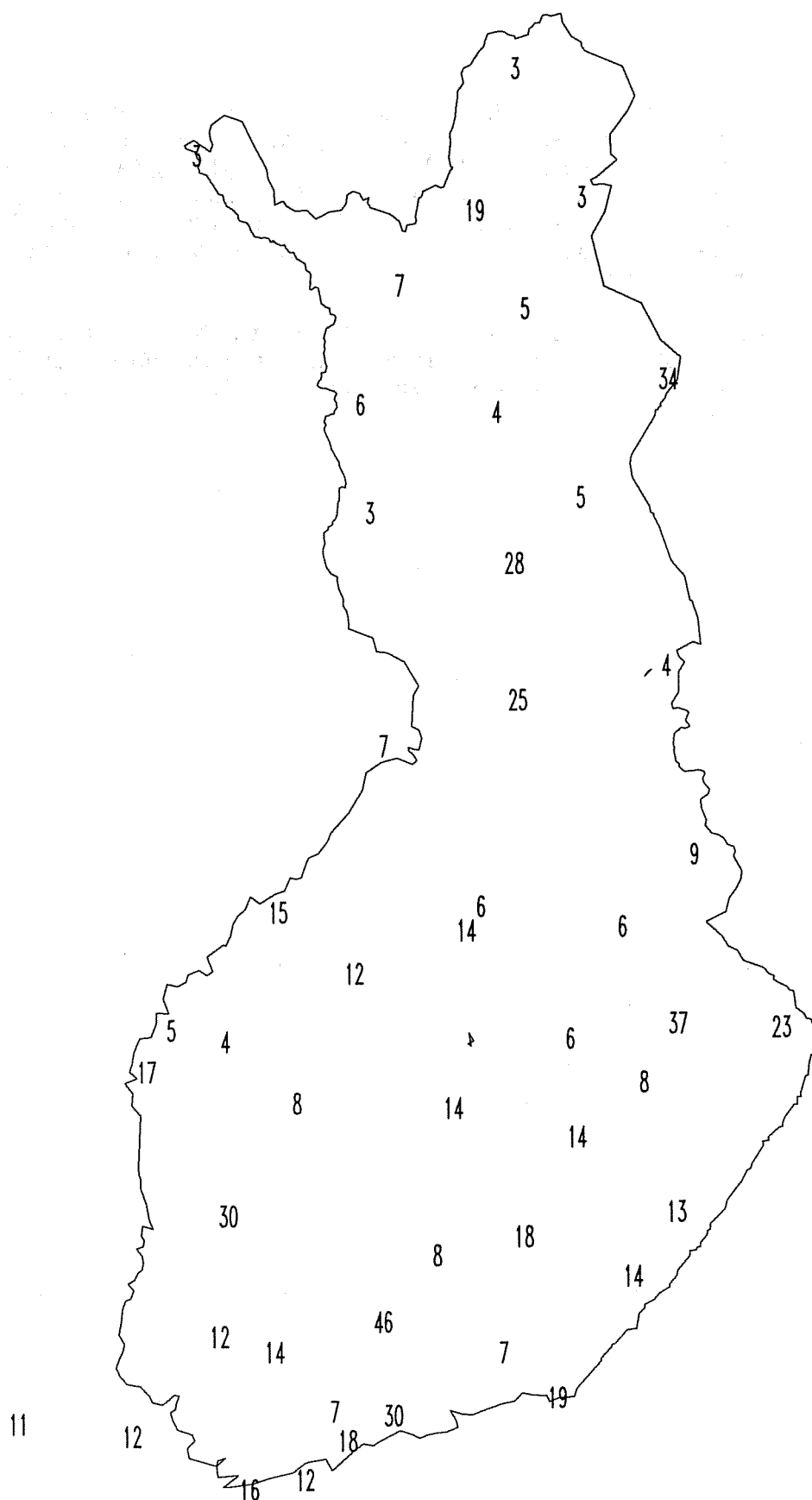
Kuva 12. Kalsiumin vuosilaskeuma (mg/m²) vuonna 1977



Kuva 13. Magnesiumin vuosilaskeuma (mg/m²) vuonna 1977



Kuva 14. Kokonaistypen vuosilaskeuma (mg/m^2) vuonna 1977



Kuva 15. Kokonaisfosforin vuosilaskeuma (mg/m²) vuonna 1977

8 Y H T E E N V E T O

Vuoden 1977 tulokset julkaistaan nyt tässä muodossa. Tuloksia on julkaistu aikaisemminkin, mutta ympäristötietojärjestelmän kehittämisen yhteydessä muutettiin koko laskeumarekisteri järjestelmään sopivaksi ja laadittiin tarvittavat ohjelmistot. Tulevaisuudessa voidaan vuosittaiset tiedot julkaista nopeasti ja rutiininomaisesti.

Jos lähtötiedoissa havaitaan virheitä tai julkaisun sisältöä halutaan kommentoida, tulee huomautukset tehdä vesien- ja ympäristöntutkimuslaitoksen tutkimuslaboratorioon.

K I R J A L L I S U U S

Erkoma, K. ja Mäkinen, I. 1975. Vesihallinnon vesitutkimuksissa käytettävistä analyysimenetelmistä. Helsinki, vesihallitus. Vesihallituksen tiedotus nro 85

Järvinen, O. ja Haapala, K. 1980. Sadeveden laatu Suomessa 1971 - 1977. Helsinki, vesihallitus. 102 s. Vesihallituksen tiedotus nro 198.

Järvinen, O. 1986. Laskeuman laatu Suomessa 1971-1982. Helsinki, vesihallitus. 142 s. Vesihallituksen monistesarja nro 408.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1971. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 73 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 141.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1972. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 82 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 191.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1973. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 83 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 199.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1974. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 83 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 200.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1975. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 81 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 202.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1976. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 81 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 206.

